

高精度、高剛性滾珠螺桿單軸機械手臂

SG、SE、SC 系列

HIGH ACCURACY AND HIGH RIGIDITY BALLSCREW ACTUATOR



目錄

KURODA的滾珠螺桿單軸機械手臂	前言2
SG、SE系列的特徵	前言3
SG、SE系列的主要零件和材質	前言4
SC系列的特徵	前言5
SC系列的主要零件和材質	前言6
滑塊的種類	前言7
各項精度概要	前言8~10
剛性	前言11
加購項目與訂貨製造的對應	前言12
型號的標示方法	前言13
為了能夠安全使用	前言14
滾珠螺桿單軸機械手臂的通用注意事項	前言15
高精度滾珠螺桿單軸機械手臂/SG系列 目錄	1
體系、型號	2
規格	3
精度	4
慣性	5
SG20形狀尺寸	6~13
SG26形狀尺寸	14~21
SG33形狀尺寸	22~33
SG46形狀尺寸	34~43
SG55形狀尺寸	44~50
高剛性滾珠螺桿單軸機械手臂/SE系列 目錄	51
體系、型號	52
規格	53
精度	54
慣性	55
SE15形狀尺寸	56~61
SE23形狀尺寸	62~69
SE30形狀尺寸	70~77
SE45形狀尺寸	78~87
全密封型滾珠螺桿單軸機械手臂/SC 系列 目錄	89
體系、型號	90
規格	91
精度	92
慣性	93
SC23形狀尺寸	94~97
SC30形狀尺寸	98~101
SC45形狀尺寸	102~105
各種感測器規格	106~108
滾珠螺桿單軸機械手臂技術資料	109~119

滾珠螺桿單軸機械手臂

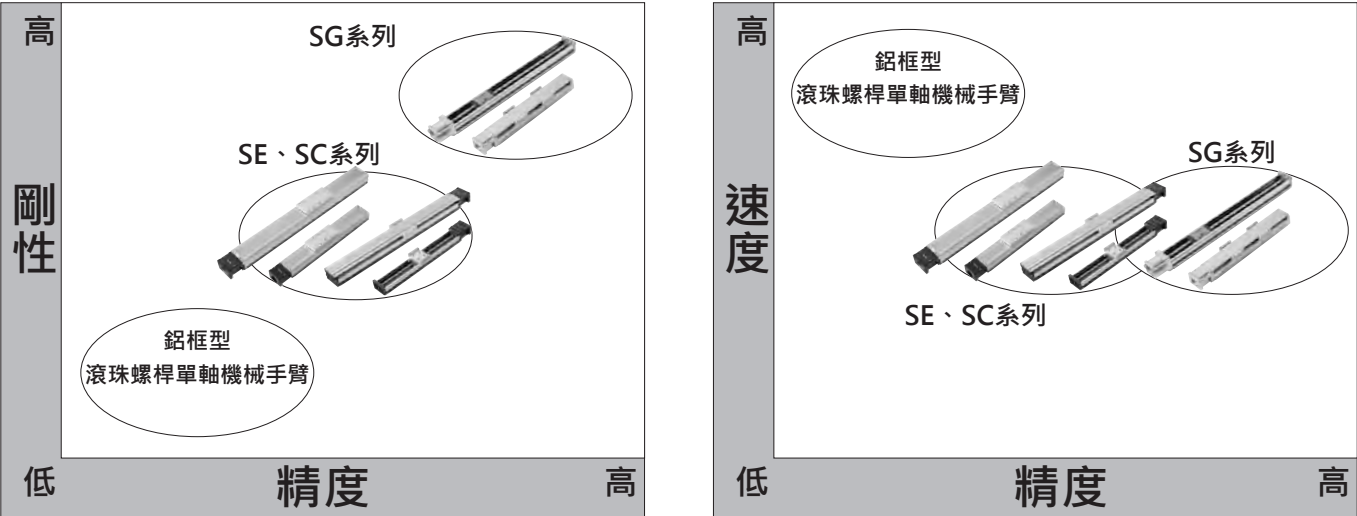
KURODA 的滾珠螺桿單軸機械手臂是將滾珠螺桿和直線導軌小巧且裝置化後形成的單軸裝置。

透過在 U 型導軌中配置滑塊，實現了低斷面結構和小巧的形狀，並且與傳統的工作台機構相比，可以大幅節省空間。

另外，由於採用了 U 型導軌，因此雖然結構小巧，卻具備可以應對彎曲力矩和撓曲的高剛性，並且懸臂結構也可使用。

直線運動單元採用歌德弧槽形 4 點接觸結構，實現高精度和高剛性。

各種滾珠螺桿單軸機械手臂的定位



體系

型號	SG 系列						SE 系列				SC 系列 (注 2)		
	SG20	SG26	SG33	SG3320	SG46	SG55	SE15	SE23	SE30	SE45	SC23	SC30	SC45
性能符號 (注 1)	P: 重複定位精度±1μm H: 重複定位精度±3μm						H: 重複定位精度±3μm (注 3) U: 重複定位精度±5μm W: 重複定位精度±10μm						
軸徑 (mm)	6	8	10	12	15	20	6	8	10	15	8	10	15
導程 (mm)	1	◎					◎						
	2		◎	●			◎	◎	●		◎	●	
	4							●	◎		●	◎	
	5	◎	◎	◎		●		◎	◎	◎	◎	◎	◎
	8							●			●		
	10			◎		◎			◎	◎		◎	◎
	20				◎	◎	◎			●	◎	●	◎

◎：庫存品 ●：訂貨製造品

(注 1) 上述性能的各项精度中以重複定位精度為典型例進行了說明。根據加購項目規格和使用方法的不同，實際值與標註數值可能有所不同。關於其它精度，請參考各系列相關頁。

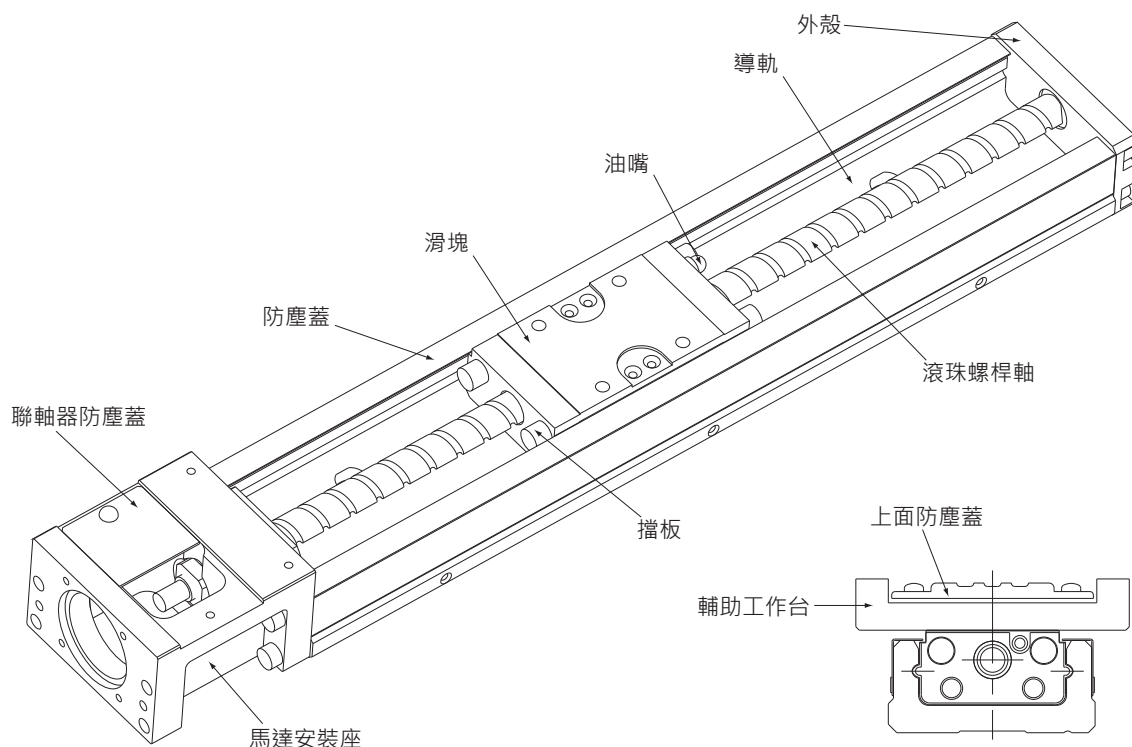
(注 2) SC 系列是以 SE 系列為基礎的全密封型滾珠螺桿單軸機械手臂。有關詳細說明，請參考前言第 5、6 頁和第 89~105 頁。

(注 3) 性能符號 H 為訂貨製造品。

SG、SE系列的特徵

■ 無需調整

由於滾珠螺桿和直線導軌一體化，省去了繁瑣精密調整，大大簡化了安裝步驟。

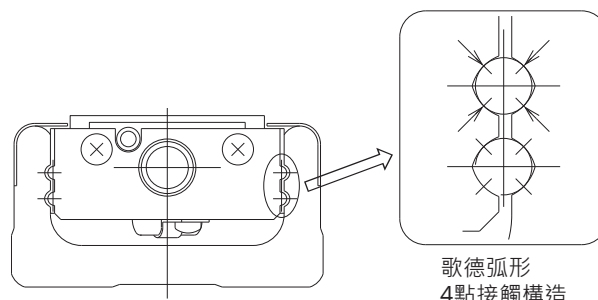


■ 高剛性

由於採用了 U 型導軌，因此雖然結構小巧，卻具備高剛性，並且懸臂結構也可使用。

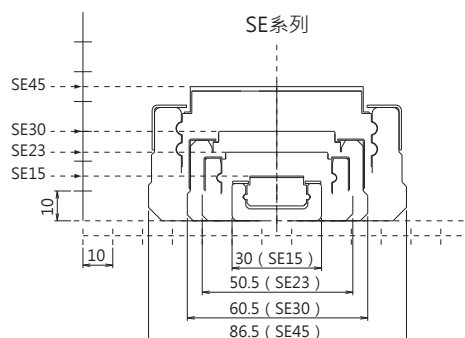
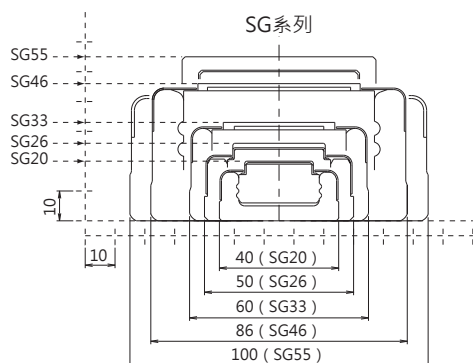
■ 高精度

直線運動部呈 2 列或 4 列，採用 4 點接觸結構，因此剛性很高，並且導軌、滑塊及滾珠螺桿軸經過精密加工，可以實現高精度的定位。



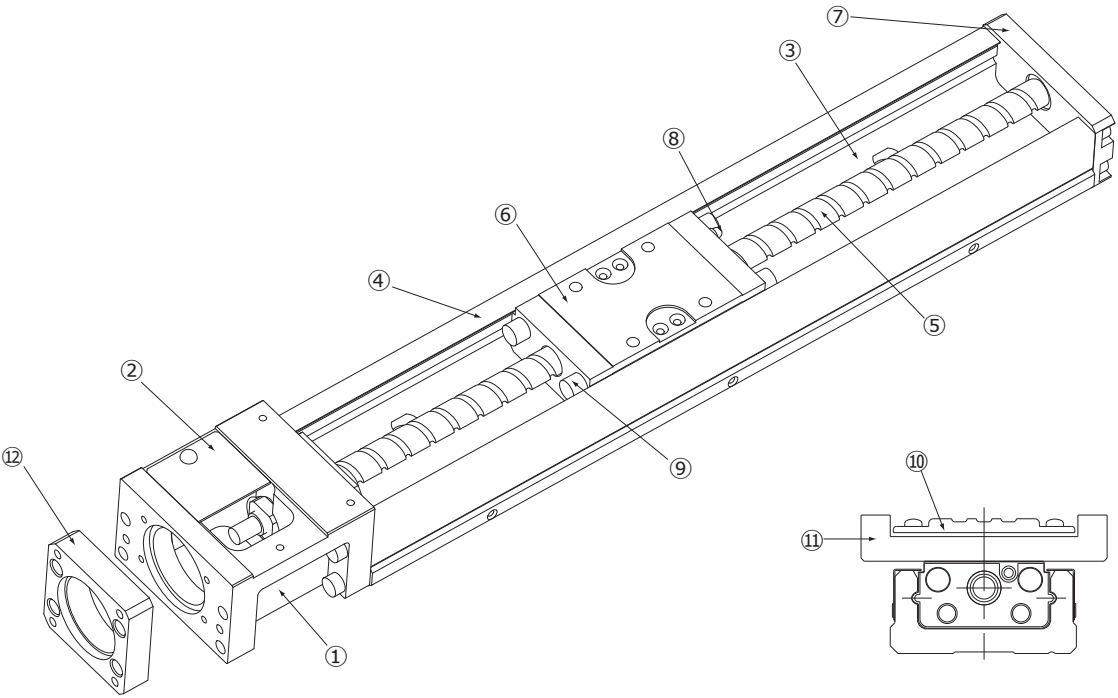
■ 節省空間

透過在 U 型導軌中配置滑塊，實現了低斷面結構和小巧形狀，與傳統的工作台機構相比，可以大幅節省了空間。



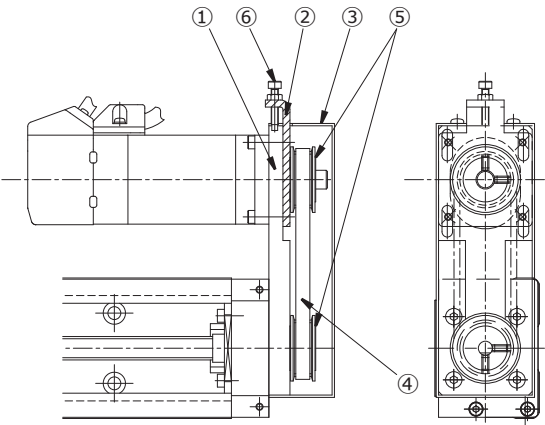
(单位：mm)

SG、SE 系列的主要零件和材質



零件編號	零件名稱	材質	備註
①	馬達安裝座	鋁合金	陽極氧化皮膜處理或者烘烤塗裝
②	聯軸器防塵蓋	鋁合金	陽極氧化皮膜處理
③	導軌	不銹鋼 (SG20、SG26) 鋼 (SG33、SG46、SG55、SE15、SE23、SE30、SE45)	染黑處理 (注 1)
④	防塵蓋	鋁合金	陽極氧化皮膜處理
⑤	滾珠螺桿軸	鋼	
⑥	滑塊	鋼	
⑦	外殼	鋁合金	陽極氧化皮膜處理或者烘烤塗裝
⑧	油嘴	不銹鋼	
⑨	擋板 (注 2)	合成橡膠	
⑩	上面防塵蓋	鋁合金	
⑪	輔助工作台	鋁合金	陽極氧化皮膜處理
⑫	中間法蘭	鋁合金 (SG20、SG26、SE15、SE23、SE30、SE45) 鋼 (SG33、SG46、SG55)	陽極氧化皮膜處理 染黑處理

- (注 1) 導軌的材質為不銹鋼時不進行表面處理。
 (注 2) SG 系列和 SE 系列的擋板安裝位置有所不同。有關詳細說明，請參考各系列的主體形狀圖。
 (注 3) 連接各零件的螺栓、小螺絲類使用不銹鋼材質。

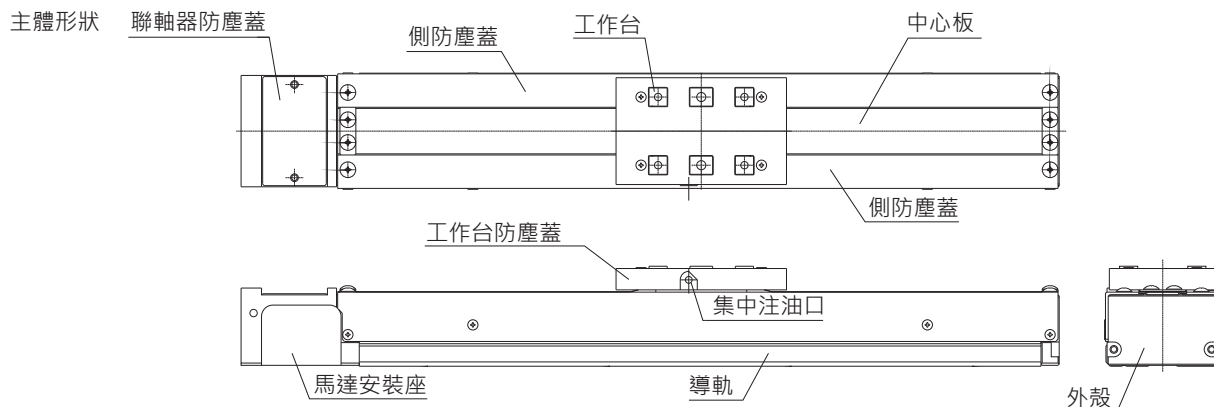


零件編號	零件名稱	材質	備註
①	馬達安裝板	鋼	染黑處理
②	張緊板	不銹鋼	
③	皮帶輪護套	不銹鋼 (SG 系列) 鋼 (SE、SC 系列)	防銹黑色覆膜處理 (注 4)
④	同步帶	樹脂	
⑤	同步帶輪	鋁合金	
⑥	張緊螺栓	不銹鋼	

(注 4) 皮帶輪護套的防銹黑色覆膜處理適用於 SE 及 SC 系列。

全密封型SC系列的特徵

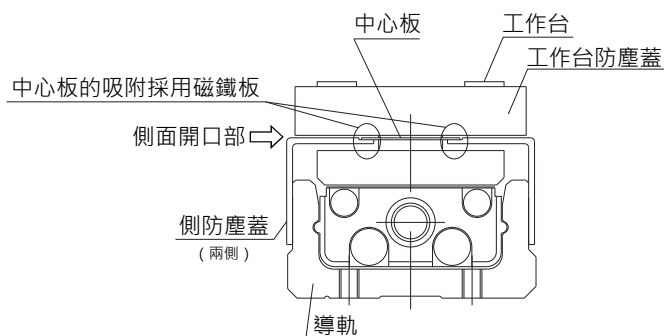
全密封型 SC 系列以本公司 SE 系列為基礎，大幅提升了防塵性能。



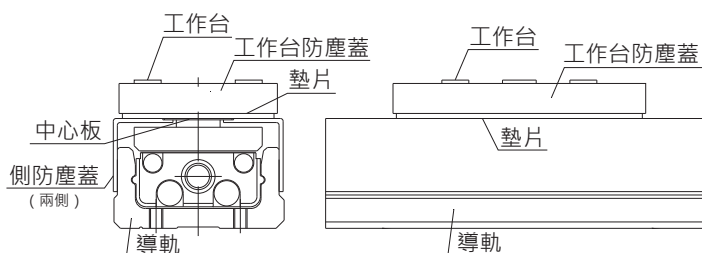
■ 防塵性能大幅提升！

與 SE 系列附的上面防塵蓋的機型相比，為了防止外部異物的侵入，我們盡可能地減小了傳動器側面的開口部，並且，由於採用中心板跨越工作台結構，實現了防塵性能的大幅提升。

中心板採用具有靈活性的不銹鋼製薄板，並且配有防止薄板脫離的吸附裝置。



如果想要進一步提升防塵性能，可以安裝墊片（加購項目配備），以消除工作台防塵蓋下部、側防塵蓋與中心板之間的間隙。



■ 採用細長型外觀設計，滿足節省空間的需求！

SC 系列採用與 SE 系列導軌寬度完全相同的尺寸，實現了全防塵蓋化。

可以在安裝 SE 系列的下，直接換成全防塵蓋型。（注意，安裝高度有差異。）

■ 優異的維護性！

為了簡化繁瑣的潤滑脂加注作業來提高效率，SC 系列在工作台側面標準配備有集中注油口。

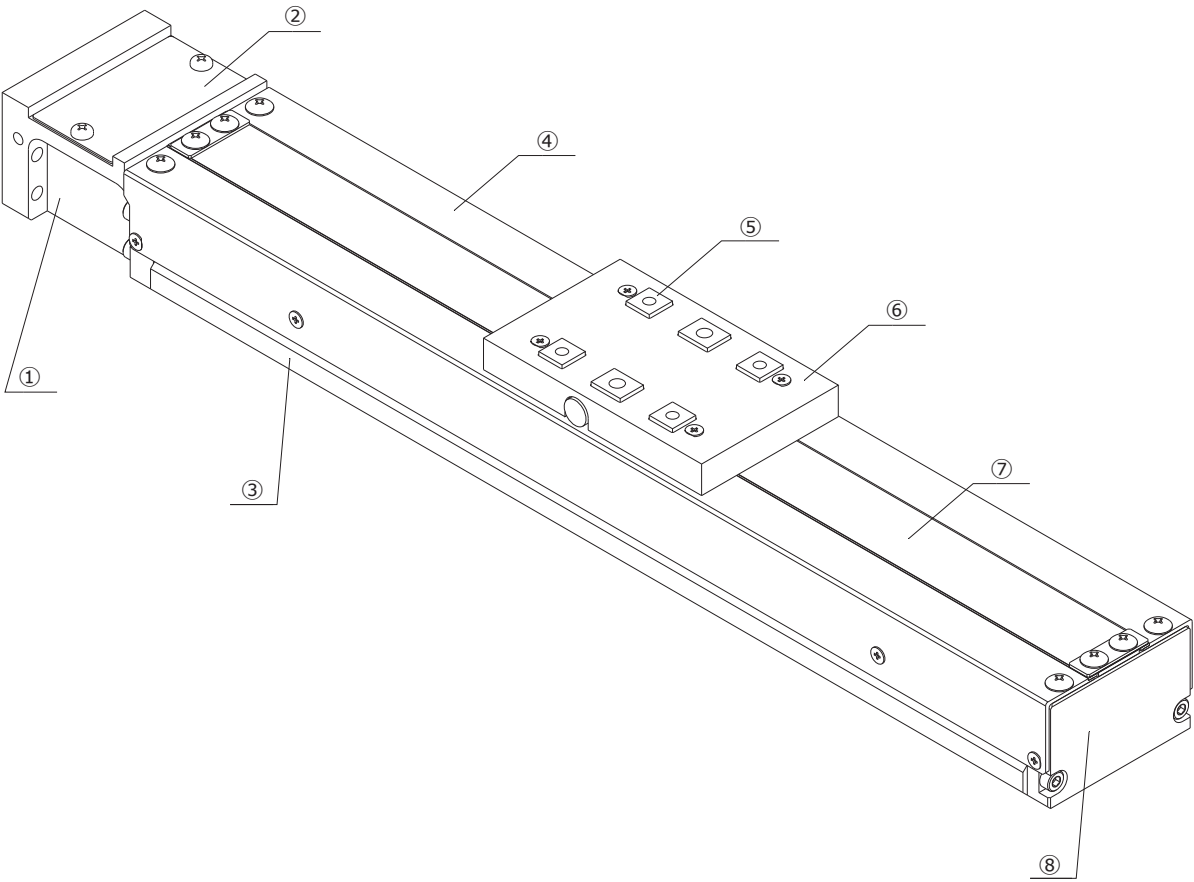
滾珠螺桿部和導向部的注油可以透過集中注油口統一進行。（標準規格安裝有栓）

注油口備有加購項目潤滑脂接頭。（詳細參考 P96、P100、P104）

■ 堅韌的導向部剛性！

與 SG、SE 系列同樣，SC 系列也採用鋼鐵製 U 型導軌，雖然結構小巧卻具有高剛性，並且懸臂結構也可使用。（詳細參考前言第 11 頁）

SC 系列的主要零件和材質



零件編號	零件名稱	材質	備註
①	馬達安裝座	鋁合金	陽極氧化皮膜處理
②	聯軸器防塵蓋	鋁合金	陽極氧化皮膜處理
③	導軌	鋼	染黑處理
④	側防塵蓋	鋁合金	陽極氧化皮膜處理
⑤	工作台	鋁合金	陽極氧化皮膜處理
⑥	工作台防塵蓋	合成樹脂 (SC23) 鋁合金 (SC30、SC45)	— 陽極氧化皮膜處理
⑦	中心板	不銹鋼	
⑧	外殼	鋁合金	陽極氧化皮膜處理

(注 1) SC 系列使用的滾珠螺桿與 SE 系列使用的規格相同。

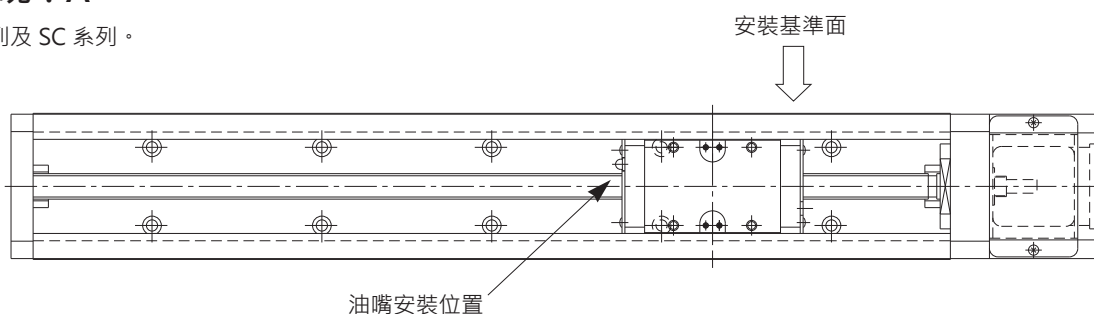
(注 2) 連接各零件的螺栓、小螺絲類使用不銹鋼材質。

滑塊的種類

滑塊的種類有長滑塊型和短滑塊型兩種，各類滑塊還有兩個組裝起來的規格。可根據您使用的用途進行選擇。

●附有 1 個長滑塊：A

適用於 SG 系列、SE 系列及 SC 系列。

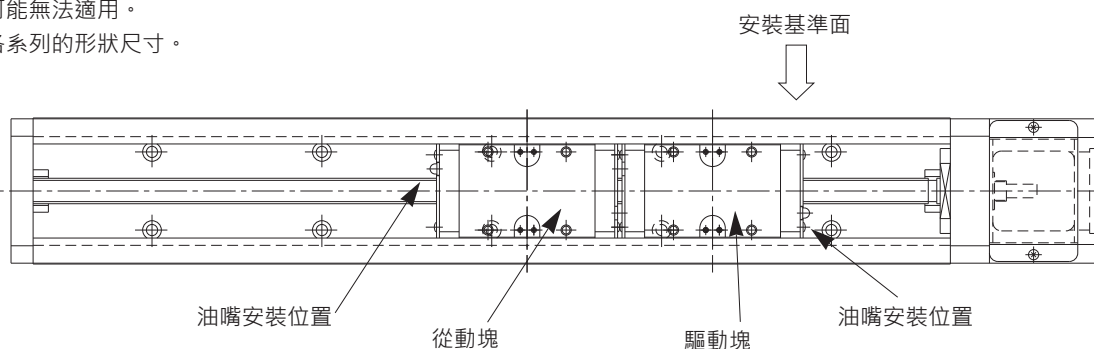


●附有 2 個長滑塊：B

適用於 SG 系列及 SE 系列。(SC 系列無法使用。)

因導軌長度的不同，有可能無法適用。

有關詳細說明，請參考各系列的形狀尺寸。

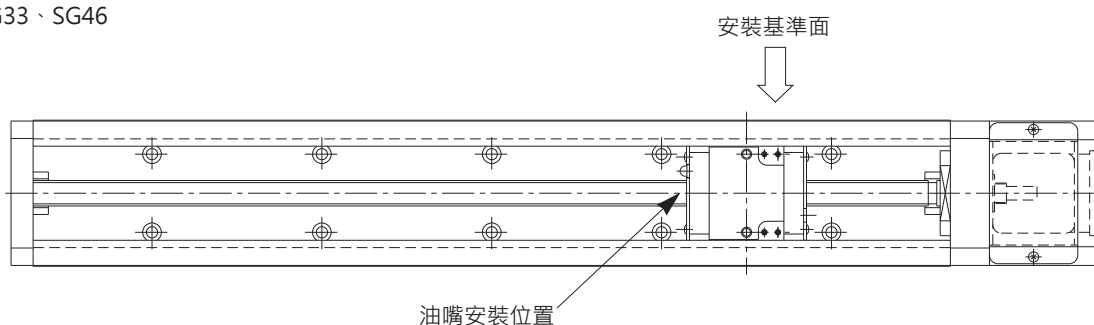


●附有 1 個短滑塊：C

SE 系列的適用尺寸：SE45

SG 系列的適用尺寸：SG33、SG46

(SC 系列無法使用。)

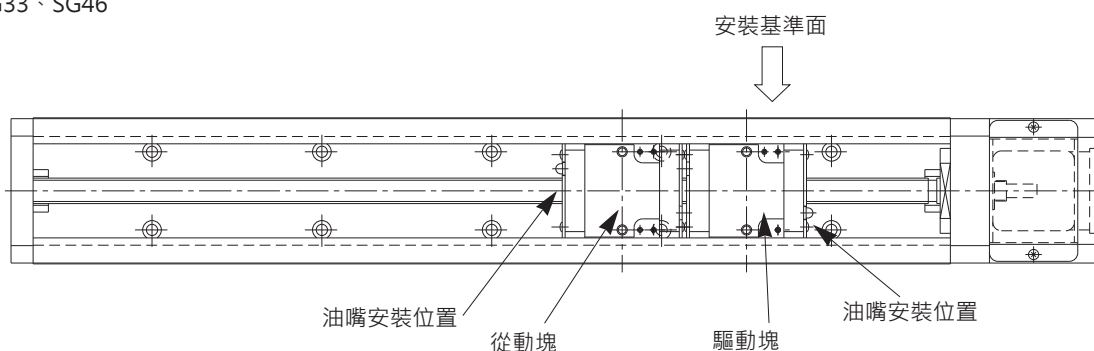


●附有 2 個短滑塊：D

SE 系列的適用尺寸：SE45

SG 系列的適用尺寸：SG33、SG46

(SC 系列無法使用。)



各項精度概要

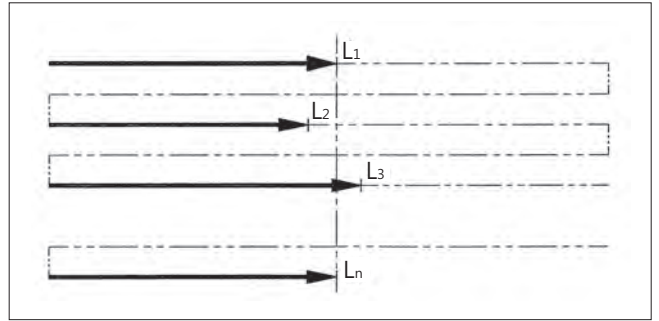
滾珠螺桿單軸機械手臂的性能透過如下所示的各項精度表示。

有關各項精度的允許值的詳細說明，請參考各系列頁面的性能（精度）表。

●重複定位精度

在任意位置從同一方向重複定位 7 次，測量停止位置，求讀數的最大差的 1/2。以此為原則，在移動距離的大致中央和兩端的位置上進行測量，將求得值之中的最大值作為測量值。

$$\text{重複定位精度} = \pm 1/2 ((L_n \text{ 的最大值}) - (L_n \text{ 的最小值}))$$

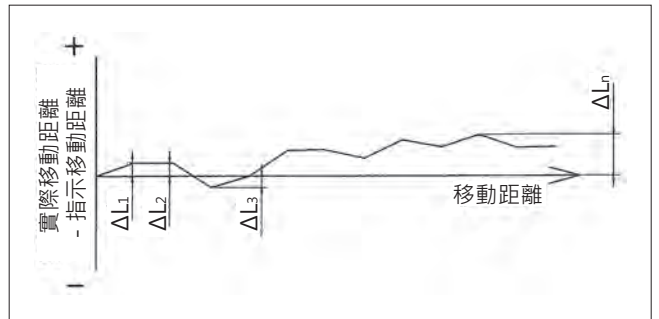


●定位精度

在固定方向上正確地定位滑塊，並將定位位置作為基準點。

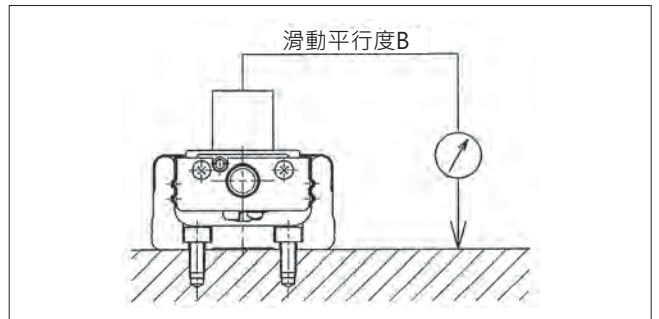
接著，在同一方向進行定位，測量從基準點實際移動的距離與應該移動距離之間的差。在幾乎全部行程範圍內進行此測量，以從基準點實際移動的距離與應該移動距離之差的最高值作為測量值。

$$\text{定位精度} = (\Delta L_n) \max$$



●滑動平行度 B

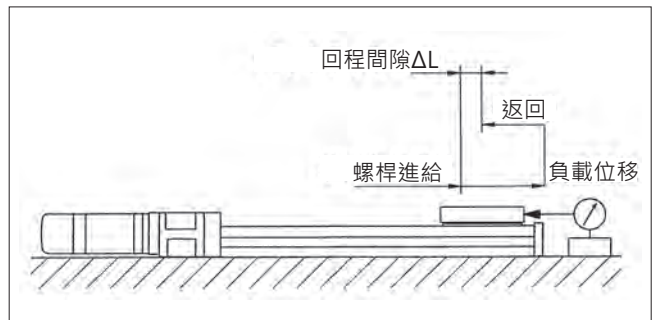
將測試指示器固定在滑塊中間，使測試指示器貼在安裝有導軌的平臺上，使滑塊在幾乎全部行程範圍內移動，測量此時測試指示器的讀數，以其最大差作為測量值。



●回程間隙

滑塊進給時，測出滑塊微動時指示器顯示的讀數並將其作為參考值，在該狀態下以規定的負載向同一方向移動滑塊，然後測量除去該負載時測試指示器的讀數與參考值之差。原則上在移動距離的大致中央和大致兩端的位置上進行此測量，以求得值中的最高值作為測量值。

$$\text{回程間隙} = \Delta L$$



・請確實轉緊滾珠螺桿單軸機械手臂的固定部、連接部，避免鬆弛。

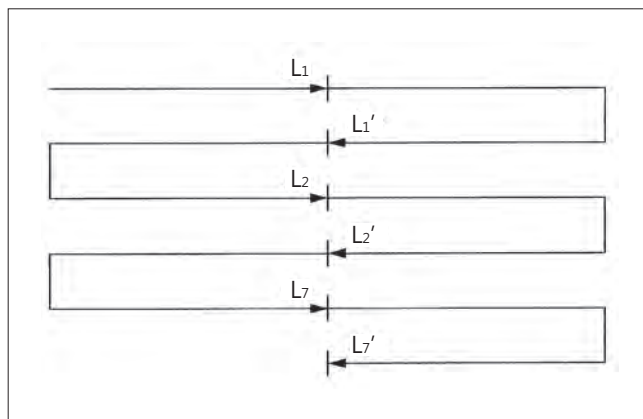
主體安裝不當可能在安全方面、精度方面產生不良影響。

精度相關的參考資料

裝置產品的精度

●無效運動

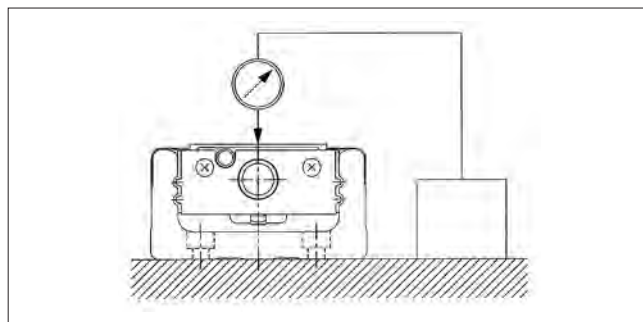
在一個位置以正 (或負) 向進行定位，測量該位置 (L_1)。接著，向同一方向移動，從該位置以負 (或正) 向進行定位，測量該位置 (L_1')。然後，向同一方向移動，以下從該位置以正向、負向分別重複 7 次進行此測量，求得停止位置的平均值之差。在移動範圍的全範圍內進行測量，以求得值的最大值作為測量值。



●滑動平行度 A

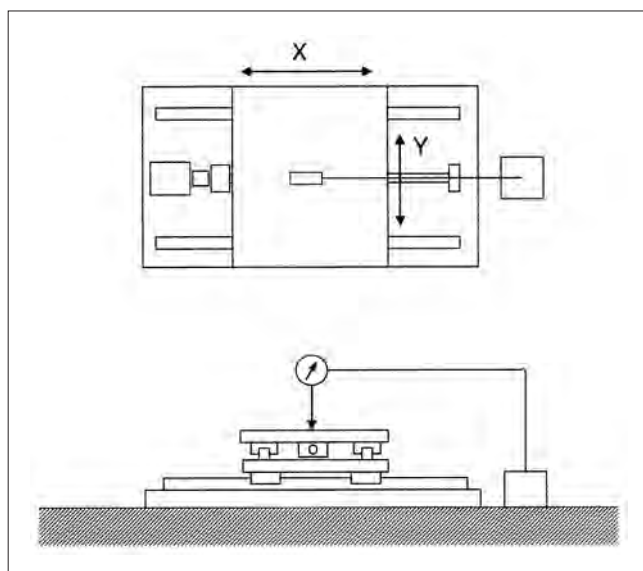
“滾珠螺桿單軸機械手臂的情況下”

將千分錶安裝在平臺上，將測頭貼在滑塊上面，以滑塊長邊可移動測量範圍內的千分錶讀數的最大差值作為測量值。由於滾珠螺桿單軸機械手臂的可測量範圍很小，因此除非特殊情況，測量方法通常使用滑動平行度 B。



“XY 載台的情況下”

將千分錶安裝在平臺上，將測頭貼在工作台或中央，在 XY 方向上的全部範圍內移動，將千分錶讀數的最大差值作為測量值。



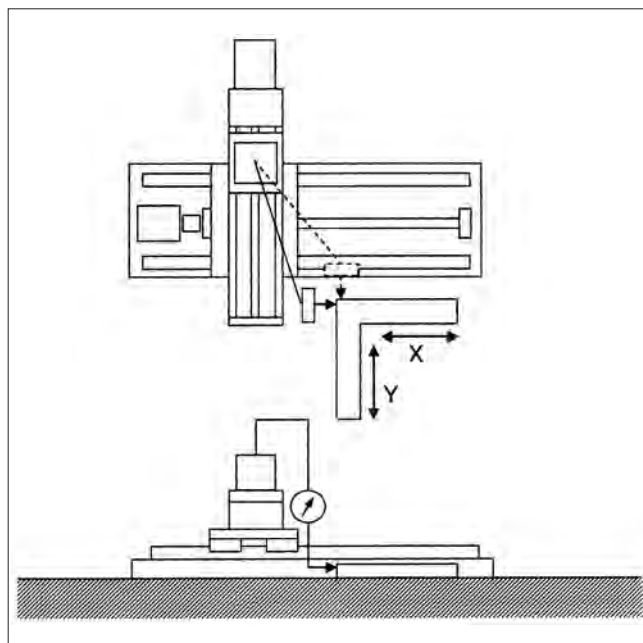
精度相關的參考資料

裝置產品的精度

● 直角度

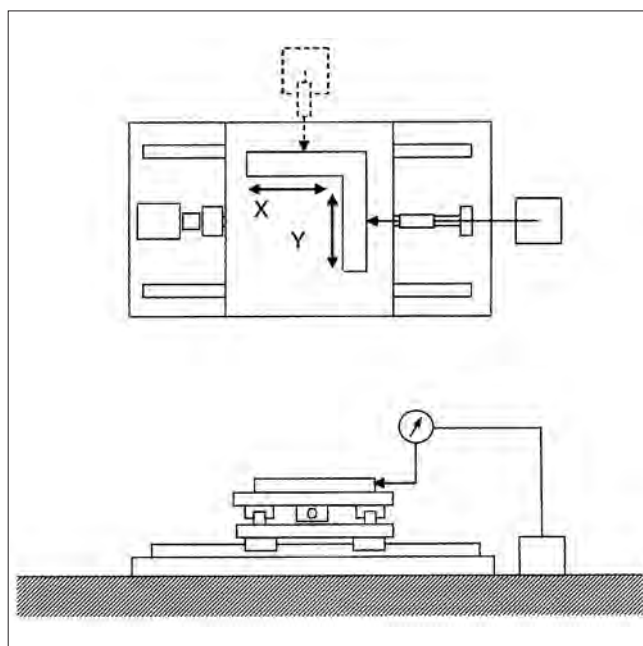
“工作台上無法測量的情況下”

以 XY 的任何一個移動方向為基準，將直角標尺設置在工作台移動範圍附近的平臺上，將千分錶的測頭貼在另一個與移動方向平行的標尺側面，在其全部範圍內移動，將千分錶讀數的最大差值作為測量值。



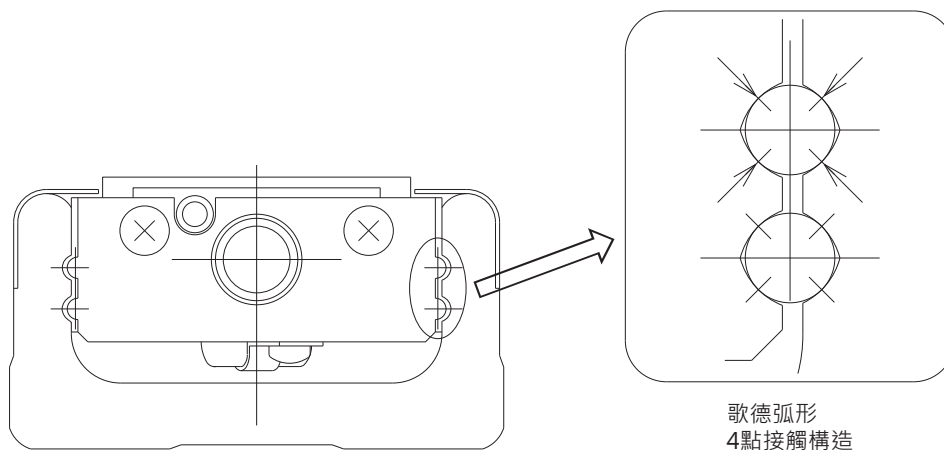
“工作台上可以測量的情況下”

以 XY 的任何一個移動方向為基準，將直角標尺設置在工作台上，將千分錶的測頭貼在另一個與移動方向平行的標尺側面，在其全部範圍內移動，將千分錶讀數的最大差值作為測量值。



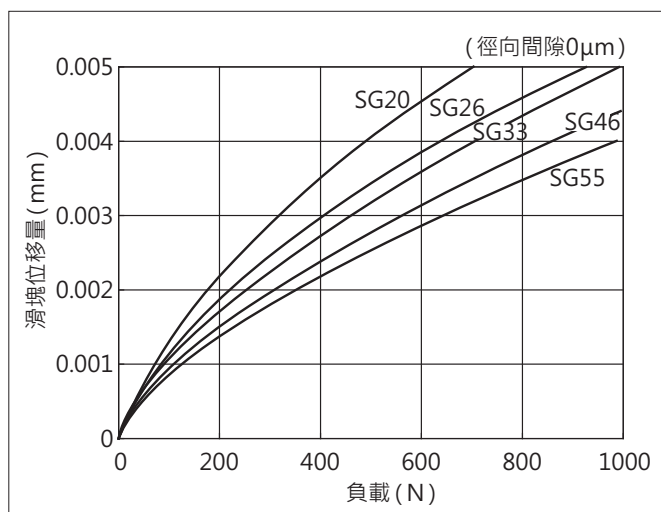
剛性

SG 系列、SE 系列、SC 系列的直線運動部的導軌和滑塊槽呈歌德弧形，並且採用 4 點接觸結構，具有高剛性。長滑塊規格各尺寸相對於徑向負載的位移量如參考所示。

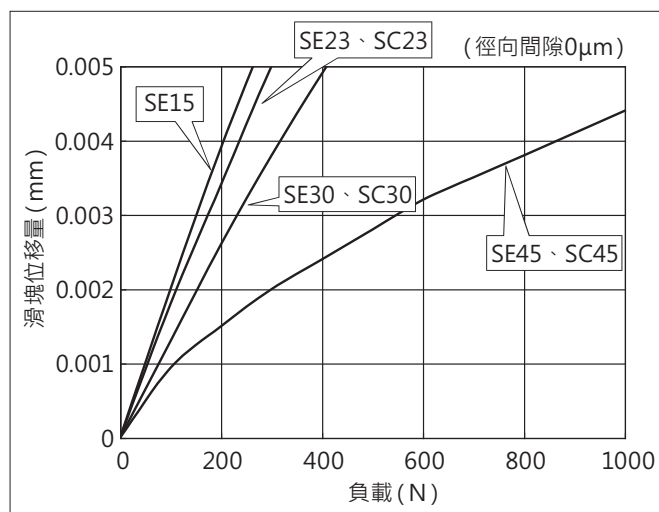


●徑向負載產生的滑塊位移量

SG 系列



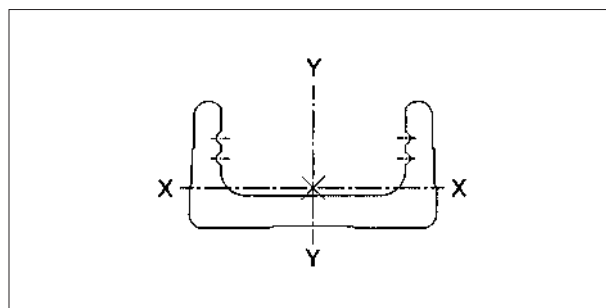
SE 系列、SC 系列



●導軌斷面二次力矩

各尺寸導軌斷面二次力矩如下表所示。

型號	斷面二次力矩 (mm ⁴)		質量 (kg/100mm)
	I _x (X 軸旋轉)	I _y (Y 軸旋轉)	
SG20	6.50×10 ³	6.00×10 ⁴	0.250
SG26	1.69×10 ⁴	1.47×10 ⁵	0.380
SG33	5.11×10 ⁴	3.42×10 ⁵	0.600
SG46	2.42×10 ⁵	1.49×10 ⁶	1.240
SG55	2.29×10 ⁵	2.28×10 ⁶	1.500
SE15	2.71×10 ³	2.36×10 ⁴	0.147
SE23、SC23	1.44×10 ⁴	1.37×10 ⁵	0.410
SE30、SC30	3.88×10 ⁴	3.14×10 ⁵	0.560
SE45、SC45	1.45×10 ⁵	1.26×10 ⁶	1.110



加購項目與訂貨製造的對應

適用分類	項目		SG 系列					SE 系列				SC 系列		
			SG20	SG26	SG33	SG46	SG55	SE15	SE23	SE30	SE45	SC23	SC30	SC45
加購項目	馬達	附有標準中間法蘭組	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	安裝部	變更成 R0 形/RN 形安裝座 (注 1)	○	○	○	○	○	—	—	○	○	—	○	○
	形狀	馬達折返用裝置	—	—	○	○	—	—	—	○	○	—	○	○
	防塵蓋型 態	附上面防塵蓋組	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—
		全密封式標準規格 (注 2)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○
		全密封式附潤滑脂接頭 (注 2)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○
		全密封式附墊片 (注 2)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○
		全密封式附潤滑脂接頭、墊片 (注 2)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○
	感測器	附標準光電微型感測器組	○	○	○	○	○	—	○	○	○	○	○	○
		附標準接近感測器組	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	只有標準感測器軌道固定		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	表面處理 (注 3)		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	變更成低發塵潤滑脂		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	追加定位銷用孔 (滑塊)		○	○	○	○	○	—	○	○	○	—	—	—
	追加定位銷用孔 (導軌)		○	○	○	○	○	—	○	○	○	○	○	○
訂貨製造 (注 9)	中間行程		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	注油口特殊事項 (注 4)		●	●	●	●	●	—	●	●	●	—	—	—
	XY 安裝座		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	馬達組裝		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	長軌道規格		●	●	●	●	—	●	●	●	●	●	●	●
	特殊潤滑脂 (注 5)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	馬達安裝部形狀 (注 6)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	感測器特殊事項 (注 7)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	螺桿軸終端追加加工 (注 8)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

○：加購項目對應 —：無設置 ●：訂貨製造

- (注 1) R0 形安裝座適用於 SG 系列，RN 形安裝座適用於 SE 系列和 SC 系列。
- (注 2) 全密封規格附有墊片和附有潤滑脂接頭僅適用於 SC 系列。
- (注 3) 表面處理為防銹黑色覆膜處理 (覆膜厚度 1~2μm)。
- (注 4) 輔助工作台的注油口僅有 SG 系列和 SE 系列可以適用。
- (注 5) 使用非標準潤滑脂和非加購項目潤滑脂時，採用訂貨製造。
- (注 6) 馬達安裝座、中間法蘭為非標準規格、非加購項目適用的形狀時，採用訂貨製造。
- (注 7) 非加購項目適用的感測器或在導軌的兩側安裝感測器等時，採用訂貨製造。
- (注 8) 要在螺桿軸終端進行鍵槽加工、平面加工時，採用訂貨製造。
- (注 9) 關於訂貨製造對應，我們在與客戶進行規格討論後，確定滾珠螺桿單軸機械手臂的產品規格。
請在本商品目錄最終頁的規格數據表中填寫必要事項，然後洽詢 KURODA。

前言

前言

- 1



為了能夠安全使用

使用前請務必閱讀下列說明。
關於通用注意事項，請參考正文。

這裡記載的注意事項是為了確保您能夠安全、正確地使用本公司產品，防止對人身造成危害、損害。

根據錯誤操作後可能造成的人身傷害、財產損失的大小以及迫切程度，注意事項使用“危險”、“警告”、“注意”三個等級來進行分類。

這些注意事項都是有關安全的重要內容，請務必遵守。

 危險	 警告	 注意
假設錯誤操作後可能造成人員死亡或負重傷的緊迫危險情況。	假設錯誤操作後可能造成人員死亡或負重傷的危險情況。	假設錯誤操作後可能造成人員負傷的危險情況以及僅發生財產損失的情況。

另外，也請務必遵守勞動安全衛生法等安全法規。

此外，即使是“注意”中記載的事項，根據情況的不同，有時也可能造成嚴重的後果。這些內容都是重要的內容，請務必遵守。



警告

- 請選擇合適的滾珠螺桿單軸機械手臂。

由於本目錄中提到的產品其運行環境是多種的，因此總系統的設計者或該系統的具體決策者必須在透過必要的分析和測試之後，來確定滾珠螺桿單軸機械手臂對目標系統的適用性。該系統的具體決策者有責任確保目標系統的初始性能和安全性。今後要配置一個系統時，系統的設計者應參考最新的產品目錄和數據，全面檢查這個系統的所有特性，並且還要考慮到設備可能故障。

- 請由具有足夠知識和豐富經驗的人員操作。

使用前請仔細閱讀本商品目錄、操作說明書。

請絕對不要拆解滾珠螺桿單軸機械手臂。否則灰塵進入可能會降低模塊精度並引發事故。如果因某種原因必須進行拆解時，請送回本公司，我們將有償進行修理、重新組裝。

- 本目錄產品主要用於一般產業機器。

要在如下所示的條件、環境下使用時，請務必採取安全對策，並且事先洽詢本公司。

- 用於核能、鐵路、航行器、車輛、船舶、醫療設備、涉及飲食的機器，以及在戶外使用。
- 用於可能對人身、財產造成巨大影響、特別需要要求安全的情況下。

- 動作中請絕對不要用手接觸滑塊移動的兩行程端附近，否則手指可能被夾住。

- 滾珠螺桿軸的螺絲部和軸終端部是旋轉部位，動作中請絕對不要用手接觸，否則可能被捲入

- 請充分注意不要將本產品用於兵器、武器等軍需用途。



滾珠螺桿單軸機械手臂/通用注意事項

使用之前請務必閱讀。

同時請一併確認“為了能夠安全使用”中的事項。

使用注意事項

警告

- 非常有可能對人體造成傷害時，請裝上防塵蓋。
負載及滾珠螺桿單軸機械手臂的活動部可能對人體造成傷害時，請採用人體無法直接接觸該部分的結構。
- 請確實轉緊滾珠螺桿單軸機械手臂的固定部、連接部，避免鬆弛。
主體安裝方法不當可能對安全方面、精度方面造成不良影響。
- 請考慮緊急停止時的動作。
當手動實施緊急停止或者因停電等系統異常而啟動安全裝置而使機器停止時，在設計上作到能夠避免滾珠螺桿單軸機械手臂的動作對人體和機器裝置造成損害。

選擇

警告

- 請確認規格。
請務必在規格範圍內使用。
- 需要選擇剛性聯軸器連接馬達時，請與本公司洽談。

安裝

注意

- 請注意避免機身、工作台的安裝面及側防塵蓋、中心板出現擊痕、劃痕等。
否則，可能導致安裝面的平行度變差、導向部發生鬆弛、滑動阻力增加等。另外，請注意SC系列的中心板較薄，如果出現劃痕、擊痕，則可能影響防塵性能，甚至造成破損。
- 與擁有外部支撐、導向機構的負載連接時，請採用適當的連接方法進行連接，並充分實施定心作業。
- 負載安裝時請注意不要施加強烈的衝擊和過大的力矩。
如果有超過允許力矩的外力作用，則可能發生導向部鬆弛、滑動阻力增加等。
- 啟動之前，請確認機器能夠順暢地動作。
安裝之後，請透過手動使工作台在全行程範圍內動作，確認滑塊底部與固定螺栓不會發生干涉。有關固定螺栓的長度，請參考各尺寸的主體形狀圖。請確認本產品已正確安裝並且能夠安全而順暢地動作，然後再啟動系統。
與馬達的連接中安裝聯軸器時，請確認外殼、中間法蘭等的內徑部不會發生干涉，然後再啟動。
- 馬達安裝座、外殼、側防塵蓋、中心板等的各稜部，雖然已實施了倒角處理，但是操作時仍請充分小心注意。

使用環境

危險

- 請不要在含有爆炸性氣體的環境中使用。

警告

- 請不要在有腐蝕性氣體、化學藥品、海水、水、水蒸汽的環境中使用。
- 在有灰塵、碎片、焊接等會噴濺的場所使用時，請採取防塵蓋等防護措施。
- 請不要在有振動、衝擊等的場所使用。
否則，可能導致失去同步、破損等。要在這些環境下使用時，請洽詢本公司。

注意

- SC系列的側防塵蓋安裝有用於吸附中心板的磁鐵板，因此請注意避免鐵屑、金屬片的附著。

潤滑、使用溫度

注意

- 如無特別指定，本產品使用MULTEMP PSNo.2潤滑脂(協同油脂)作為潤滑劑。
- 潤滑脂的檢查、補給
機器運轉2~3個月後進行潤滑脂的檢查，當污垢太多時，建議擦去舊的潤滑脂，塗抹新的潤滑脂。之後的檢查、補給間隔的大致標準通常為1年後，但是根據使用環境的不同也有所差異，因此請適當地設置間隔。
補給潤滑脂請使用與初始品牌相同的潤滑脂。
SC系列的工作台側面設有集中注油口(M3)，可以從注油口向滾珠螺桿部和導向部補給潤滑脂。
潤滑脂補給間隔的大致標準如前所述，補給量請控制在潤滑脂槍的泵動作2次左右(約1~2cc)。
補給了潤滑脂之後，請將工作台在全行程範圍內動作，使潤滑脂充分融合，然後將附著在集中注油口周邊多餘的潤滑脂擦拭乾淨。
- 請不要在超過60°C的高溫條件下使用。
由於滾珠螺桿單軸機械手臂中使用了樹脂零件，因此請在60°C以下使用。
附有感測器的情況下，請在55°C以下使用。
SE、SC系列中附有潤滑裝置LUBSEAL時，請在50°C以下使用。

目錄

高精度滾珠螺桿單軸機械手臂/SG系列

體系、型號	2
規格	3
精度	4
慣性	5
SG20 長滑塊主體形狀	6
長滑塊主體形狀 尺寸、允許速度、質量	7
馬達安裝部形狀 (馬達安裝座)	8
馬達安裝部形狀 (中間法蘭)	9~10
適用馬達與馬達安裝部形狀一覽表	11
適用感測器與感測器軌道	12
定位銷用孔	13
SG26 長滑塊主體形狀	14
長滑塊主體形狀 尺寸、允許速度、質量	15
馬達安裝部形狀 (馬達安裝座)	16
馬達安裝部形狀 (中間法蘭)	17~18
適用馬達與馬達安裝部形狀一覽表	19
適用感測器與感測器軌道	20
定位銷用孔	21
SG33 長滑塊主體形狀	22
長滑塊主體形狀 尺寸、允許速度、質量	23
短滑塊主體形狀	24
短滑塊主體形狀 尺寸、允許速度、質量	25
馬達安裝部形狀 (馬達安裝座)	26
馬達安裝部形狀 (中間法蘭)	27~29
適用馬達與馬達安裝部形狀一覽表	30
馬達折返型	31
適用感測器與感測器軌道	32
定位銷用孔	33
SG46 長滑塊主體形狀	34
長滑塊主體形狀 尺寸、允許速度、質量	35
短滑塊主體形狀	36
短滑塊主體形狀 尺寸、允許速度、質量	37
馬達安裝部形狀 (馬達安裝座)	38
馬達安裝部形狀 (中間法蘭)	39
適用馬達與馬達安裝部形狀一覽表	40
馬達折返型	41
適用感測器與感測器軌道	42
定位銷用孔	43
SG55 長滑塊主體形狀	44
長滑塊主體形狀 尺寸、允許速度、質量	45
馬達安裝部形狀 (馬達安裝座)	46
馬達安裝部形狀 (中間法蘭)	47
適用馬達與馬達安裝部形狀一覽表	48
適用感測器與感測器軌道	49
定位銷用孔	50

體系

型號	SG20	SG26	SG33	SG3320	SG46	SG55
性能符號	P：重複定位精度 $\pm 1\mu\text{m}^*$ H：重複定位精度 $\pm 3\mu\text{m}^*$					
軸徑 (mm)	6	8	10	12	15	20
導程 (mm)	1	◎				
	2		◎	●		
	5	◎	◎		●	●
	10		◎		◎	●
	20			◎	◎	◎

◎：庫存品 ●：訂貨製造品

(注1) “*” 標記表示根據加購項目規格和使用方法的不同，可能與標註數值有所不同。



型號的標示方法

SG33	05	A	-	150	P	-	A1	N	N	-	N	N	-	PS
①	②	③		④	⑤		⑥	⑦	⑧		⑨	⑩		⑪

①型號和②導程

①型號	②導程
SG20	1、5
SG26	2、5
SG33	5、10、20
SG46	10、20
SG55	20

③滑塊

型號	滑塊
SG20	A：附有1個長滑塊 B：附有2個長滑塊
SG26	A：附有1個長滑塊 B：附有2個長滑塊
(注1) SG33	A：附有1個長滑塊 B：附有2個長滑塊
SG46	C：附有1個短滑塊 D：附有2個短滑塊
SG55	A：附有1個長滑塊 B：附有2個長滑塊

④導軌長度 (注2) (注3)

型號	導軌長度
SG20	100、150、200
SG26	150、200、250、300
SG33	150、200、300、400、500、600*
SG46	340、440、540、640、740、840*、940*、1040*、1140*、1240*
SG55	980、1080、1180、1280*、1380*

⑤性能符號

P	重複定位精度 $\pm 1\mu\text{m}$
H	重複定位精度 $\pm 3\mu\text{m}$

⑥馬達安裝部形狀

型號	馬達安裝部形狀
SG20	A0、A1、A3、A5、A6、A8、A9、AA、R0
SG26	A0、A1、A3、A5、A6、A8、A9、AA、R0
SG33	A0、A1、A2、A3、A4、A5、A6、A7、B1、B2、R0、E□、F□
SG46	A0、A1、A2、A3、A4、B0、C0、D0、R0、E□、F□、G□
SG55	A0、A1、A2、A3、A4、R0

⑦防塵蓋型態

N	無防塵蓋
C	附有上面防塵蓋
L	淺外殼

⑧感測器

型號	感測器
SG20	N：無 S：光電微型感測器 K、E：接近感測器 1：只有感測器軌道
SG26	
SG33	N：無 M、Y、C、P、H、J：光電微型感測器 K、E：接近感測器
SG46	
SG55	1、2、3：只有感測器軌道

⑨表面處理 (注4)

N	標準規格
L	防銹黑色覆膜處理

⑩潤滑脂 (注5)

型號	潤滑脂
SG20	N：標準潤滑脂 S：低塵潤滑脂 (黑田S潤滑脂)
SG26	
SG33	
SG46	
SG55	

⑪定位銷用孔

無符號	無
PS	滑塊有銷用孔
PR	導軌有銷用孔
PSR	滑塊導軌有銷用孔

(注1) SG33 的導程 20 沒有設置短滑塊規格。

(注2) 關於導軌的長軌道規格和非標準長度的中間行程規格，請洽詢。

(注3) 表中帶 “*” 標記處僅適用於性能符號 H。

(注4) 表面處理的標準規格 (符號：N)：SG20 和 SG26 的導軌防銹覆膜處理為 “無”，SG33、SG46、SG55 僅導軌經過染黑處理。

(注5) 標準潤滑脂規格 (符號：N)：滑塊部和滾珠螺桿部使用 MULTEMP PS No.2 (協同油脂製造)。

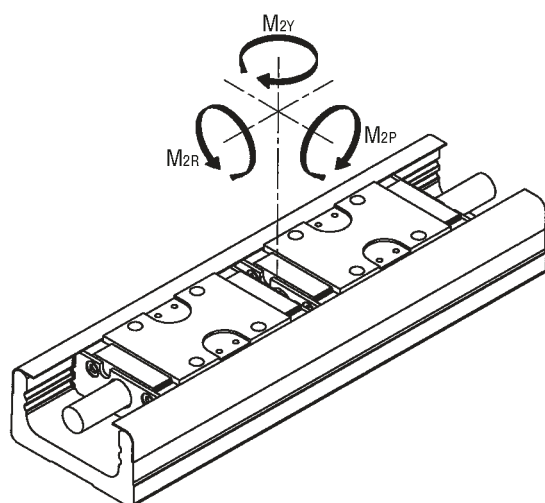
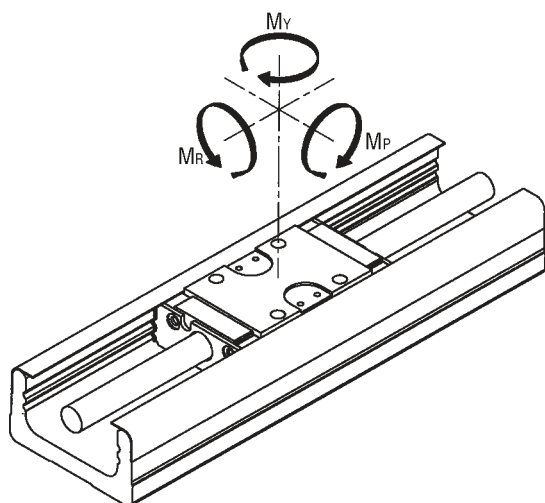
規格

型號				SG2001		SG2005		SG2602		SG2605		SG3305		SG3310		SG3320		SG4610		SG4620		SG5520																
性能符號				H	P	H	P	H	P	H	P	H	P	H	P	H	P	H	P	H	P	H	P															
導向部	徑向間隙			μm	-3~0	-6~-3	-3~0	-6~-3	-4~0	-8~-4	-4~0	-8~-4	-3~0	-7~-3	-3~0	-7~-3	-3~0	-7~-3	-5~0	-11~-5	-5~0	-11~-5	-6~0	-18~-6														
	長滑塊	基本額定動態負荷	C	kN	4.27			7.78			12.6			29.8			43.2																					
		基本額定靜態負荷	Co	kN	7.89			14.98			22.7			51.2			74.0																					
		靜態允許力矩	M	N·m	35			99			181			610			1,088																					
					199			550			1,035			3,285			5,465																					
					42			118			215			727			1,297																					
					237			656			1,233			3,914			6,513																					
					101			255			500			1,612			2,701																					
					201			509			1,000			3,224			5,402																					
	短滑塊	基本額定動態負荷	C	kN	無設置			無設置			7.8			無設置			19.9			無設置																		
		基本額定靜態負荷	Co	kN							11.4						28.8																					
		靜態允許力矩	M	N·m							49						207																					
											368						1,336																					
											59						246																					
											439						1,593																					
											250						907																					
											500						1,814																					
螺桿軸外徑			mm	6			8			10			12			15			20																			
導程			mm	1			5			2			5			5			10			20			10			20			20							
鋼球間隔比			—			—			—			1：1			—			1：1			—			1：1			—			2：1			—			2：1		
基本額定動態負荷	Ca	kN	0.63			0.65			2.60			2.35			3.35	2.11	2.20	1.39	2.32	1.46	4.40	2.77	4.40	3.36	5.40	4.12												
基本額定靜態負荷	Coa	kN	1.34			0.92			3.64			3.30			5.90	2.95	3.50	1.75	4.05	2.03	7.90	3.95	7.90	5.27	10.50	7.00												
軸承部	軸承型號			AC5-14DF相當			AC6-16DF相當			708ADFP5相當						7001ADFP5相當						7002ADFP5相當																
	基本額定動態負荷	Cb	kN	1.31			1.79			4.40						6.77						7.74																
	基本額定靜態負荷	Cob	kN	1.25			1.76			4.36						7.45						9.50																

(注1) 靜態允許力矩的M_{2P}、M_{2Y}表示2個滑塊緊貼使用的情況。

(注2) SG20和SG26的P級在小行程 (SG2001: 7mm以下; SG2005: 25mm以下; SG2602: 14mm以下; SG2605: 25mm以下)、高頻度的往復運動中使用時, 請洽詢。

力矩的方向



精度

型號	導軌長度 (mm)	重複定位精度 (μm)		定位精度 (μm)		滑動平行度B (μm)		回程間隙 (μm)		啟動扭矩* (N · m)				
		H	P	H	P	H	P	H	P	H	P			
SG20	100	±3	±1	50	20	25	10	5	2	0.01	0.012			
	150													
	200													
SG26	150	±3	±1	50	20	25	10	5	2	0.015	0.04			
	200													
	250													
	300													
SG33	150	±3 (±5)	±1 (±3)	30	15	25	10	5	2	0.07	0.15			
	200			35	20									
	300											40	25	35
	400			70	—							—		
	500		—			—								
	600		—	—										
SG46	340	±3 (±5)	±1 (±3)	35	20	35	15	5	2	0.10	0.15			
	440			40	25									
	540											50	30	40
	640			—	80							—	50	—
	740		100			—								
	840						—							
	940		—											
	1040			—										
	1140				—									
	1240					—								
SG55	980	±3	±1				80	35	50	25	5	2	0.12	0.17
	1080			100			40	30		0.20				
	1180				—		—	—		—				—
	1280		—											
	1380			—										

(注 1) 在安裝有本公司指定馬達的狀態下進行測量。

(注 2) 帶 “*” 標記處是使用標準潤滑脂時的值。根據潤滑脂的不同，該值可能有變化。

(注 3) 表中的 () 表示適用於馬達折返型。

慣性

滾珠螺桿單軸機械手臂的滑塊和滾珠螺桿的慣性如下表所示。

(單位：×10⁻⁵kg·m²)

型號	導軌長度 (mm)	無上面防塵蓋				附有上面防塵蓋			
		長滑塊		短滑塊		長滑塊		短滑塊	
		附有 1 個	附有 2 個	附有 1 個	附有 2 個	附有 1 個	附有 2 個	附有 1 個	附有 2 個
		A	B	C	D	A	B	C	D
SG2001	100	0.0134	—	—	—	0.0135	—	—	—
	150	0.0183	0.0185			0.0184	0.0187		
	200	0.0233	0.0235			0.0234	0.0237		
SG2005	100	0.0176	—	—	—	0.0200	—	—	—
	150	0.0226	0.0270			0.0250	0.0318		
	200	0.0276	0.0320			0.0300	0.0368		
SG2602	150	0.0608	—	—	—	0.0616	—	—	—
	200	0.0765	0.0783			0.0773	0.0797		
	250	0.0922	0.0939			0.0929	0.0954		
	300	0.1080	0.110			0.1090	0.1110		
SG2605	150	0.0699	—	—	—	0.0744	—	—	—
	200	0.0856	0.0963			0.0901	0.1050		
	250	0.1010	0.1120			0.1060	0.1210		
	300	0.1170	0.1280			0.1210	0.1370		
SG3305	150	0.164	—	0.156	0.164	0.171	—	0.16	0.171
	200	0.202	—	0.194	0.203	0.209	—	0.198	0.21
	300	0.279	0.299	0.271	0.279	0.286	0.313	0.275	0.286
	400	0.355	0.375	0.348	0.356	0.362	0.389	0.351	0.363
	500	0.432	0.452	0.424	0.432	0.439	0.466	0.428	0.439
	600	0.508	0.528	0.501	0.509	0.515	0.542	0.504	0.516
SG3310	150	0.219	—	0.188	0.221	0.247	—	0.202	0.249
	200	0.257	—	0.227	0.259	0.285	—	0.24	0.287
	300	0.334	0.414	0.303	0.336	0.361	0.469	0.317	0.364
	400	0.410	0.490	0.380	0.412	0.438	0.546	0.394	0.44
	500	0.487	0.567	0.456	0.489	0.515	0.622	0.47	0.517
	600	0.563	0.643	0.533	0.565	0.591	0.699	0.547	0.593
SG3320	150	0.594	—	—	—	0.706	—	—	—
	200	0.674	—	—	—	0.785	—	—	—
	300	0.833	1.150	—	—	0.944	1.380	—	—
	400	0.991	1.310	—	—	1.100	1.530	—	—
	500	1.150	1.470	—	—	1.260	1.690	—	—
	600	1.310	1.630	—	—	1.420	1.850	—	—
SG4610	340	1.79	2.02	1.69	1.82	1.87	2.17	1.74	1.92
	440	2.18	2.41	2.08	2.20	2.25	2.56	2.13	2.31
	540	2.57	2.79	2.46	2.59	2.64	2.95	2.52	2.69
	640	2.95	3.18	2.85	2.98	3.03	3.33	2.9	3.08
	740	3.34	3.57	3.24	3.37	3.42	3.72	3.29	3.47
	840	3.73	3.96	3.63	3.75	3.8	4.11	3.67	3.83
	940	4.12	4.35	4.02	4.14	4.19	4.5	4.06	4.22
	1040	4.50	4.74	4.41	4.53	4.58	4.88	4.44	4.61
	1140	4.89	5.12	4.79	4.92	4.97	5.27	4.83	4.99
SG4620	1240	5.28	5.51	5.18	5.30	5.35	5.66	5.22	5.38
	340	2.47	3.39	2.07	2.58	2.78	3.99	2.27	2.98
	440	2.86	3.77	2.46	2.96	3.17	4.38	2.66	3.37
	540	3.25	4.16	2.84	3.35	3.55	4.77	3.05	3.76
	640	3.64	4.55	3.23	3.74	3.94	5.16	3.44	4.14
	740	4.03	4.94	3.62	4.13	4.33	5.55	3.82	4.53
	840	4.41	5.34	4.02	4.51	4.71	5.93	4.17	4.82
	940	4.80	5.72	4.41	4.90	5.09	6.32	4.56	5.21
	1040	5.19	6.11	4.80	5.29	5.48	6.71	4.95	5.59
SG5520	1140	5.57	6.50	5.18	5.68	5.87	7.09	5.34	5.98
	1240	5.96	6.89	5.57	6.06	6.26	7.48	5.72	6.37
	980	14.6	16.4	—	—	15.2	17.6	—	—
	1080	15.9	17.6			16.5	18.8		
	1180	17.1	18.8			17.7	20		
	1280	18.3	20			18.9	21.2		
	1380	19.5	21.3			20.1	22.5		

(注 1) 表中的 “—” 表示無設置。

SG 系列

●長滑塊主體形狀

基準面

斷面

45

20

33

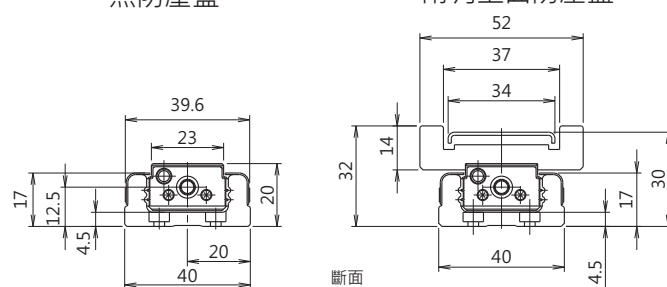
4-M4深14

2x2-M2深5 (兩側)

6

8.5

附有上面防塵蓋



型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銑用孔
SG20	** 01 : 1mm 05 : 5mm	* A : 附有1個長滑塊 B : 附有2個長滑塊	*** 100、150、 200	* P、H	** A0、A1、A3、 A5、A6、A8、 A9、AA、R0	* N : 無防塵蓋 C : 附有上面防塵蓋 L : 淺外殼	* N : 無 S : 光電微型感測器 K : E : 接近感測器 1 : 只有感測器軌道	* N : 標準規格 L : 防銹黑色 覆膜處理	* N : 標準潤滑脂 S : 低塵潤滑脂	** 無符號 : 無 PS : 只有滑塊 PR : 只有軌道 PSR : 滑塊+軌道

●長滑塊形狀尺寸

(單位：mm)

導軌長度 L ₁	全長 L ₂	N ₁	M ₁ ×P ₁	N ₂	M ₂ ×P ₂	臨界行程	
						長滑塊	
						A : 1 個	B : 2 個
100	157	20	1×60	20	1×60	43	—
150	207	15	2×60	15	2×60	93	51
200	257	40		40		143	101

●允許速度、質量

導軌長度 L ₁ (mm)	允許速度 (mm/s)		無防塵蓋總質量 (kg)		附有防塵蓋總質量 (kg)		滑塊質量 (kg)	
	導程							
	1mm	5mm	A	B	A	B	無防塵蓋	附有防塵蓋
100	187	925	0.45	—	0.5	—	0.07	0.11
150			0.58	0.65	0.63	0.74		
200			0.71	0.78	0.77	0.88		

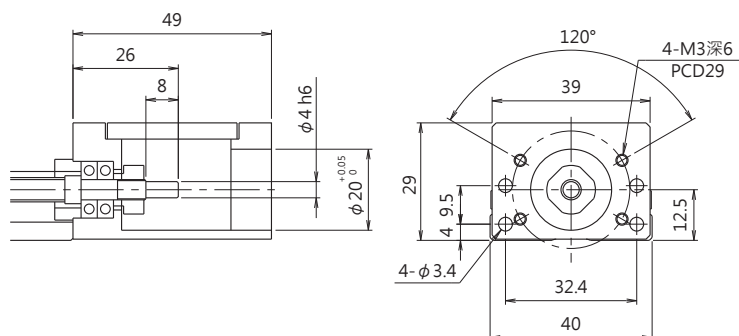
(注1) 關於上述以外的規格，請洽詢。

型號

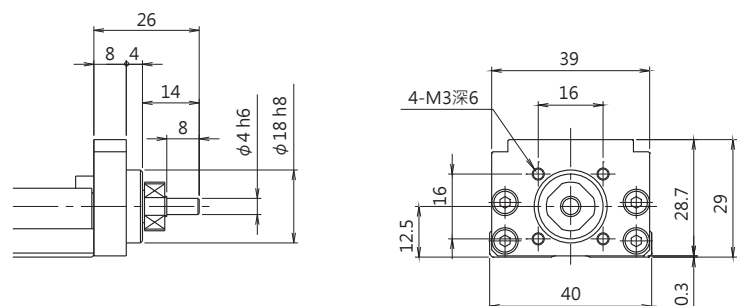
型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防護蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷孔
SG20	** 01 : 1mm 05 : 5mm	* A : 附有1個長滑塊 B : 附有2個長滑塊	*** 100、150、 200	* P、H	** A0、A1、A3、 A5、A6、A8、 A9、AA、R0	* N : 無防護蓋 C : 附有上面防護蓋 L : 淺外殼	* N : 無 S : 光電微型感測器 K : E : 接近感測器 1 : 只有感測器軌道	* N : 標準規格 L : 防銹黑色 覆膜處理	* N : 標準潤滑脂 S : 低塵潤滑脂	** 無符號 : 無 PS : 只有滑塊 PR : 只有軌道 PSR : 滑塊+軌道

●馬達安裝部形狀（馬達安裝座）

馬達安裝部形狀：A0



馬達安裝部形狀：R0



（注1）R0形狀的質量比P7的表中值少0.04kg。

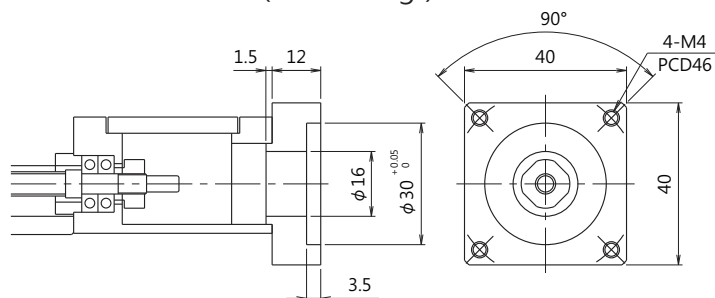
（注2）螺桿軸終端需要平面加工等時，請洽詢。

型號

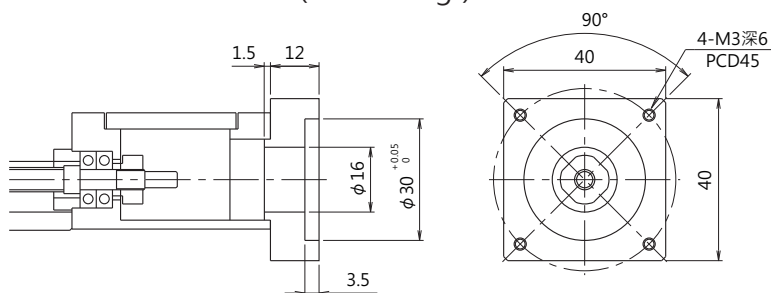
型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SG20	** 01 : 1mm 05 : 5mm	* A : 附有1個長滑塊 B : 附有2個長滑塊	*** 100、150、 200	* P、H	** A0、A1、A3、 A5、A6、A8、 A9、AA、R0	* N : 無防塵蓋 C : 附有上面防塵蓋 L : 淺外殼	* N : 無 S : 光電微型感測器 K : E : 接近感測器 1 : 只有感測器軌道	* N : 標準規格 L : 防銹黑色 覆膜處理	* N : 標準潤滑脂 S : 低塵潤滑脂	** 無符號 : 無 PS : 只有滑塊 PR : 只有軌道 PSR : 滑塊 + 軌道

●馬達安裝部形狀 (中間法蘭)

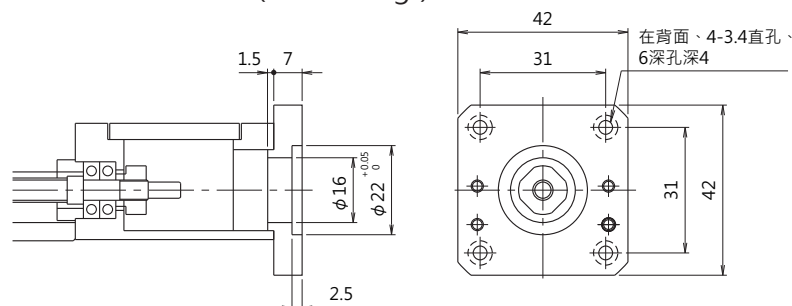
馬達安裝部形狀 : A1 (質量 : 38g)



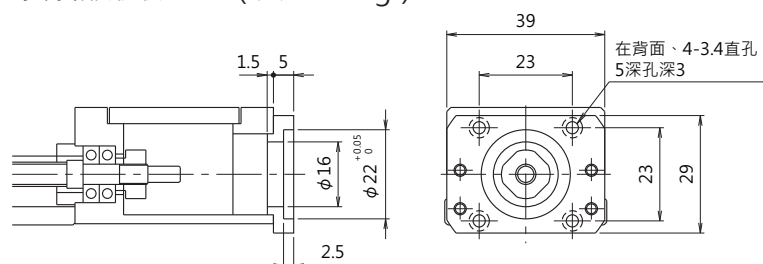
馬達安裝部形狀 : A3 (質量 : 39g)



馬達安裝部形狀 : A5 (質量 : 26g)



馬達安裝部形狀 : A6 (質量 : 10g)



(注 1) 請在中間法蘭安裝到馬達上之後，再將 A5、A6 形狀安裝到主體上。

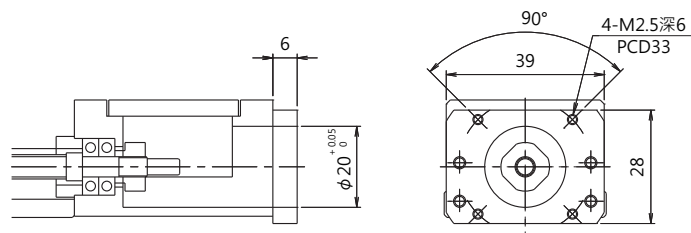
(注 2) 螺桿軸終端需要平面加工等時，請洽詢。

型號

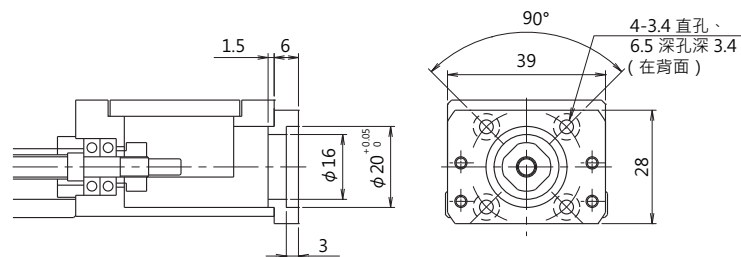
型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銑用孔
SG20	** 01 : 1mm 05 : 5mm	* A : 附有1個長滑塊 B : 附有2個長滑塊	*** 100、150、 200	* P、H	** A0、A1、A3、 A5、A6、A8、 A9、AA、R0	* N : 無防塵蓋 C : 附有上面防塵蓋 L : 淺外殼	* N : 無 S : 光電微型感測器 K : E : 接近感測器 1 : 只有感測器軌道	* N : 標準規格 L : 防銹黑色 覆膜處理	* N : 標準潤滑脂 S : 低塵潤滑脂	** 無符號 : 無 PS : 只有滑塊 PR : 只有軌道 PSR : 滑塊+軌道

●馬達安裝部形狀 (中間法蘭)

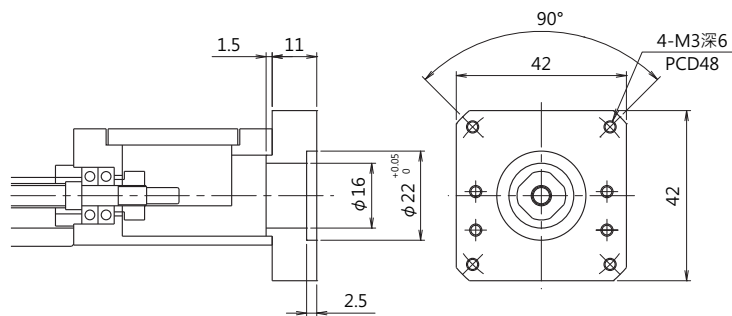
馬達安裝部形狀 : A8 (質量 : 12g)



馬達安裝部形狀 : A9 (質量 : 14g)



馬達安裝部形狀 : AA (質量 : 46g)



(注 1) 請在將中間法蘭安裝到馬達上之後，再將 A9、AA 形狀安裝到主體上。

(注 2) 螺桿軸終端需要平面加工等時，請洽詢。

型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SG20	**	*	***	*	**	*	*	*	*	**
	01: 1mm 05: 5mm	A: 附有1個長滑塊 B: 附有2個長滑塊	100、150、 200	P、H	A0、A1、A3、 A5、A6、A8、 A9、AA、R0	N: 無防塵蓋 C: 附有上面防塵蓋 L: 淺外殼	N: 無 S: 光電微型感測器 K: E: 接近感測器 I: 只有感測器軌道	N: 標準規格 L: 防銹黑色 覆膜處理	N: 標準潤滑脂 S: 低塵潤滑脂	無符號: 無 PS: 只有滑塊 PR: 只有軌道 PSR: 滑塊+軌道

●適用馬達與馬達安裝部形狀

適用馬達					馬達安裝部形狀	建議聯軸器	
種類	生產廠商	系列	型號	輸出法蘭角			
AC 伺服馬達	松下	MINAS E	MUMA5A	50W	AA	SFC-010DA2 (三木普利) ACD-19A (艾塞路)	
			MUMA01	100W			
		MINAS A4	MSMD5A	50W	A3		
			MSMD01	100W			
			MINAS A5	MSME5A			50W
				MSME01			100W
	三菱電機	MELSERVO J2-Jr	HC-AQ0135	10W	A8		
			HC-AQ0235	20W			
			HC-AQ0335	30W			
		MELSERVO J3	HF-KP (MP) 053	50W	A1		
			HF-KP (MP) 13	100W			
		MELSERVO J4	HG-KR (MR) 053	50W			
	HG-KR (MR) 13		100W				
	安川電機	Σ-V	SGMMV-A1	10W	A9		
			SGMMV-A2	20W			
			SGMMV-A3	30W			
			SGMJV、SGMAV-5A	50W	A1		
			SGMJV、SGMAV-01	100W			
			SGMAV-C2	150W			
		Σ-7	SGM7J-A5	50W			
			SGM7J-01	100W			
			SGM7J-C2	150W			
	山洋電氣	SANMOTION Q	Q1AA04003D	30W	A1		
			Q1AA04005D	50W			
			Q1AA04010D	100W			
		SANMOTION R	R2AA04005	50W			
			R2AA04010	100W			
步進馬達	東方馬達	α step	ASC3	□28mm	A6		
			AS46、ASC46	□42mm	A5		
			AR4、ARL4	□42mm			
		5 相	CSK52、CRK52	□28mm	A6		
			CSK54、CRK54	□42mm	A5		
			RK54	□42mm			
			RKS54	□42mm			
		2 相	PK22、CSK22	□28mm	A6		
			PK24、CSK24、UMK24	□42mm	A5		
		山洋電氣	5 相	F 系列□42mm	□42mm	A5	
	TECHNO DRIVE	5 相	*K-S54*	□42mm	A5		

- ・也對應上述以外的馬達。請洽詢。
- ・需要選擇剛性聯軸器連接馬達時，請洽詢。
- ・有關上述各種馬達和各種聯軸器的詳細規格，請參考各生產廠商的商品目錄或者官方網站。

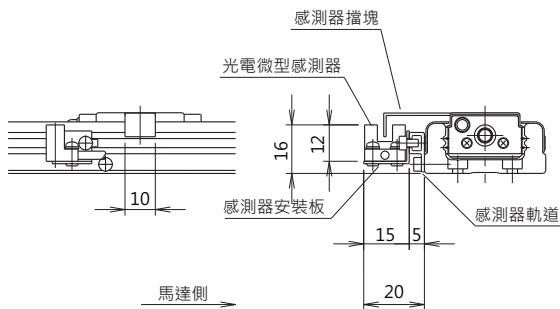
型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銑用孔
SG20	**	*	***	*	**	*	*	*	*	**
	01 : 1mm 05 : 5mm	A : 附有1個長滑塊 B : 附有2個長滑塊	100、150、 200	P、H	A0、A1、A3、 A5、A6、A8、 A9、AA、R0	N : 無防塵蓋 C : 附有上面防塵蓋 L : 淺外殼	N : 無 S : 光電微型感測器 K : E : 接近感測器 1 : 只有感測器軌道	N : 標準規格 L : 防銹黑色 覆膜處理	N : 標準潤滑脂 S : 低塵潤滑脂	無符號 : 無 PS : 只有滑塊 PR : 只有軌道 PSR : 滑塊 + 軌道

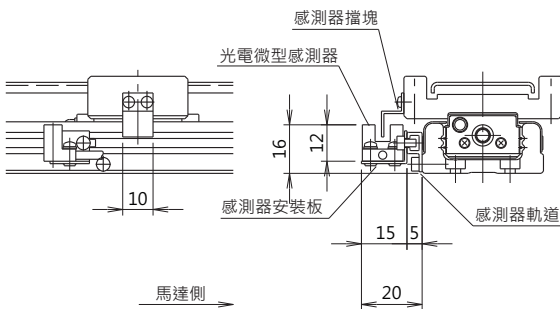
●感測器

S 規格 (NPN) 光電微型感測器 (Panasonic Industrial Devices SUNX)

無上面防塵蓋

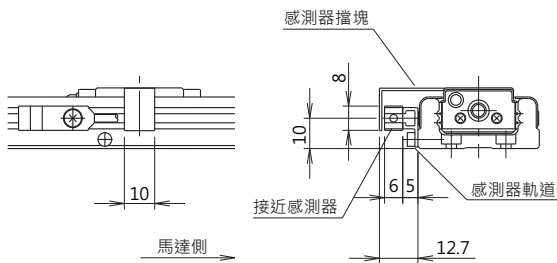


附有上面防塵蓋

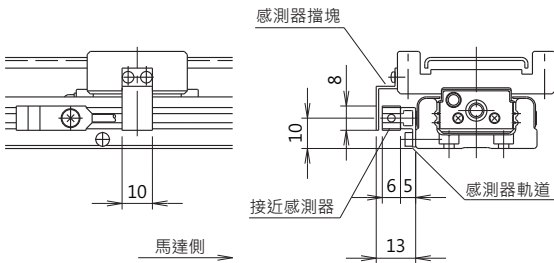


K 規格 (NPN) / E 規格 (PNP) 接近感測器 (Azbil)

無上面防塵蓋



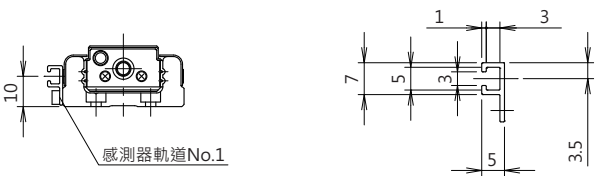
附有上面防塵蓋



●感測器軌道

感測器安裝用只準備感測器軌道。

感測器軌道 No.1 規格



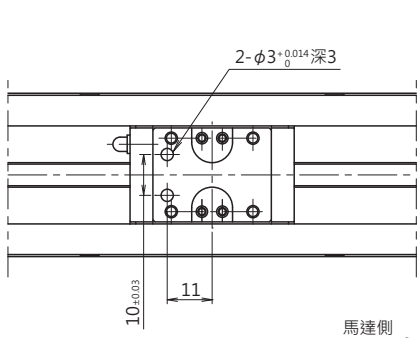
型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SG20	** 01: 1mm 05: 5mm	* A: 附有1個長滑塊 B: 附有2個長滑塊	*** 100、150、 200	* P、H	** A0、A1、A3、 A5、A6、A8、 A9、AA、R0	* N: 無防塵蓋 C: 附有上面防塵蓋 L: 淺外殼	* N: 無 S: 光電微型感測器 K: E: 接近感測器 1: 只有感測器軌道	* N: 標準規格 L: 防銹黑色 覆膜處理	* N: 標準潤滑脂 S: 低塵潤滑脂	** 無符號: 無 PS: 只有滑塊 PR: 只有軌道 PSR: 滑塊+軌道

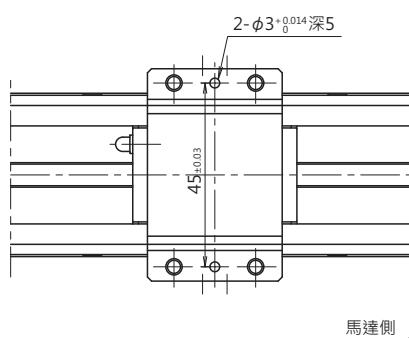
●定位銷用孔

根據加上型號的末端有加購項目符號 " PS: 滑塊 " 或者 " PR: 導軌 " 或者 " PSR: 滑塊 + 導軌 " 可以設置定位銷用孔。此外，附有兩個滑塊時針對驅動側滑塊及從動側滑塊加工。平行銷沒有附屬在裡面，請注意。

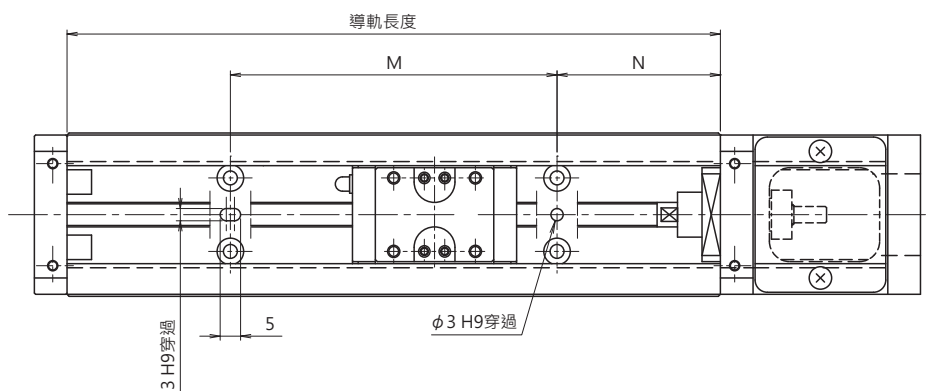
長滑塊
無上面防塵蓋 PS 規格



長滑塊
附有上面防塵蓋 PS 規格



導軌
PR 規格



(單位: mm)

導軌長度	N	M	銷高度
100	20	60	未滿 4.5
150	15	120	
200	40		

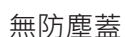
(注1) 超過銷高度的話銷和滑塊會相互干涉進而可能引起故障，請注意。

SG 系列

●長滑塊主體形狀

[illegible]

長滑塊 附有上面防塵蓋



型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銑孔
SG26	** 02 : 2mm 05 : 5mm	* A : 附有1個長滑塊 B : 附有2個長滑塊	*** 100、200、 250、300	* P、H	** A0、A1、A3、 A5、A6、A8、 A9、AA、R0	* N : 無防塵蓋 C : 附有上面防塵蓋 L : 淺外殼	* N : 無 S : 光電微型感測器 K、E : 接近感測器 1 : 只有感測器軌道	* N : 標準規格 L : 防銹黑色 覆膜處理	* N : 標準潤滑脂 S : 低塵潤滑脂	** 無符號 : 無 PS : 只有滑塊 PR : 只有軌道 PSR : 滑塊+軌道

●長滑塊形狀尺寸

(單位: mm)

導軌長度 L_1	全長 L_2	N_1	$M_1 \times P_1$	N_2	$M_2 \times P_2$	臨界行程	
						長滑塊	
						A : 1 個	B : 2 個
150	212	35	1×80	35	1×80	73	—
200	262	20	2×80	20	2×80	123	61
250	312	45		45		173	111
300	362	30	3×80	30	3×80	223	161

●允許速度、質量

導軌長度 L_1 (mm)	允許速度 (mm/s)		無防塵蓋總質量 (kg)		附有防塵蓋總質量 (kg)		滑塊質量 (kg)	
	導程							
	2mm	5mm	A	B	A	B	無防塵蓋	附有防塵蓋
150	281	694	0.93	—	1.07	—	0.17	0.24
200			1.14	1.31	1.3	1.54		
250			1.36	1.53	1.53	1.78		
300			1.57	1.74	1.76	2.01		

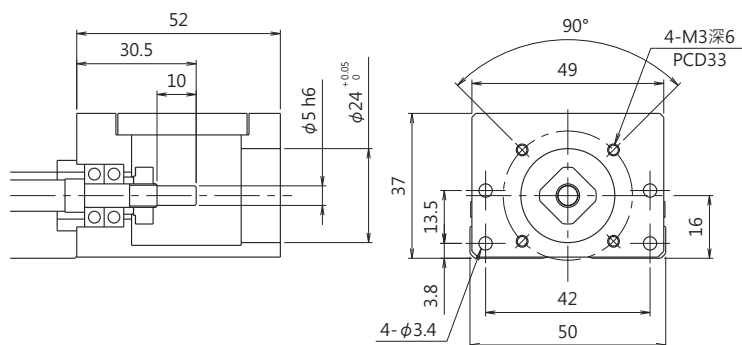
(注1) 關於上述以外的規格，請洽詢。

型號

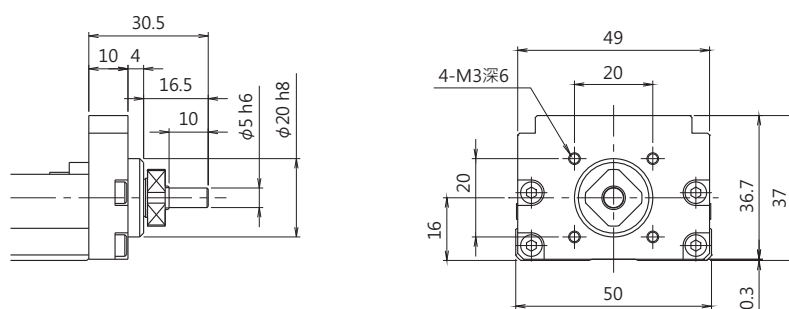
型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銑用孔
SG26	** 02 : 2mm 05 : 5mm	* A : 附有1個長滑塊 B : 附有2個長滑塊	*** 100、200、 250、300	* P、H	** A0、A1、A3、 A5、A6、A8、 A9、AA、R0	*	*	*	*	**
						N : 無防塵蓋 C : 附有上面防塵蓋 L : 淺外殼	N : 無 S : 光電微型感測器 K : E : 接近感測器 1 : 只有感測器軌道	N : 標準規格 L : 防銹黑色 覆膜處理	N : 標準潤滑脂 S : 低塵潤滑脂	無符號 : 無 PS : 只有滑塊 PR : 只有軌道 PSR : 滑塊 + 軌道

●馬達安裝部形狀（馬達安裝座）

馬達安裝部形狀：A0



馬達安裝部形狀：R0



（注1）R0 形狀的質量比 P15 的表中值少 0.08kg。

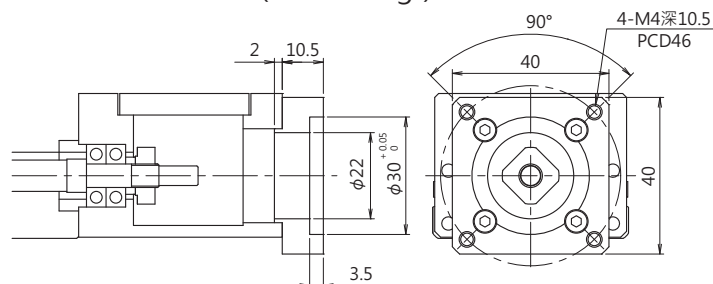
（注2）螺桿軸終端需要平面加工等時，請洽詢。

型號

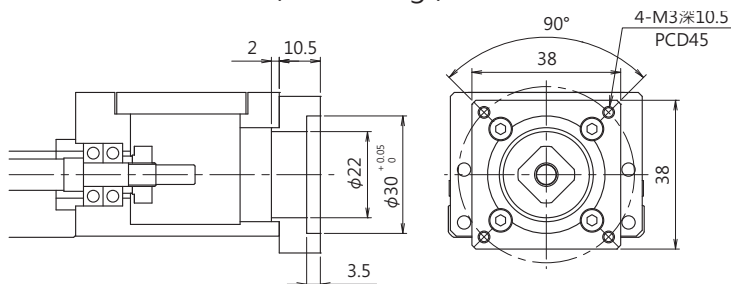
型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SG26	** 02 : 2mm 05 : 5mm	* A : 附有1個長滑塊 B : 附有2個長滑塊	*** 100、200、 250、300	* P、H	** A0、A1、A3、 A5、A6、A8、 A9、AA、R0	* N : 無防塵蓋 C : 附有上面防塵蓋 L : 淺外殼	* N : 無 S : 光電微型感測器 K : E : 接近感測器 1 : 只有感測器軌道	* N : 標準規格 L : 防銹黑色 覆膜處理	* N : 標準潤滑脂 S : 低塵潤滑脂	** 無符號 : 無 PS : 只有滑塊 PR : 只有軌道 PSR : 滑塊+軌道

●馬達安裝部形狀 (中間法蘭)

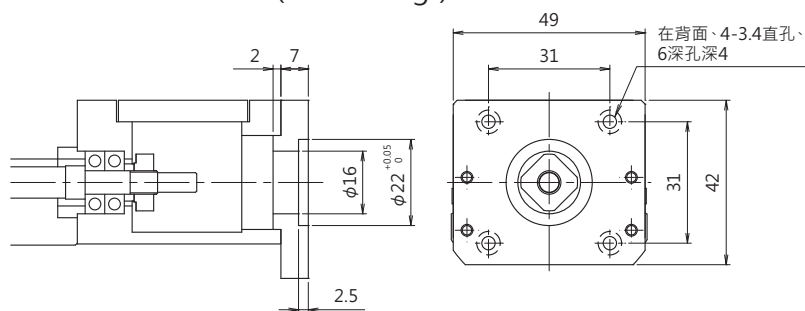
馬達安裝部形狀 : A1 (質量 : 28g)



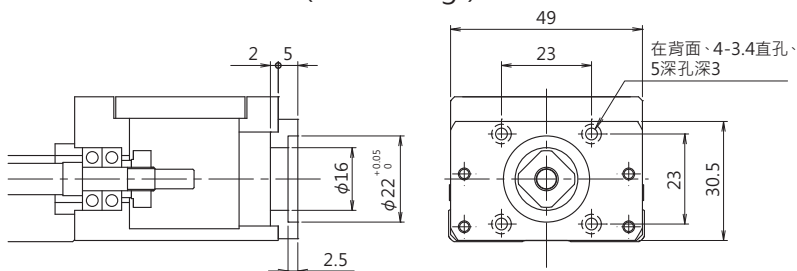
馬達安裝部形狀 : A3 (質量 : 24g)



馬達安裝部形狀 : A5 (質量 : 32g)



モータ取付部形状 : A6 (質量 : 16g)



(注 1) 請在將中間法蘭安裝到馬達上之後，再將 A5、A6 形狀安裝到主體上。

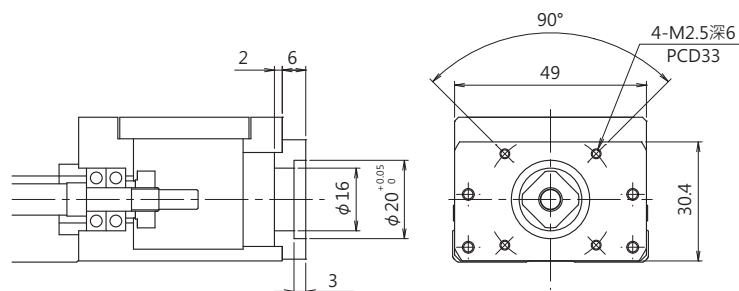
(注 2) 螺桿軸終端需要平面加工等時，請洽詢。

型號

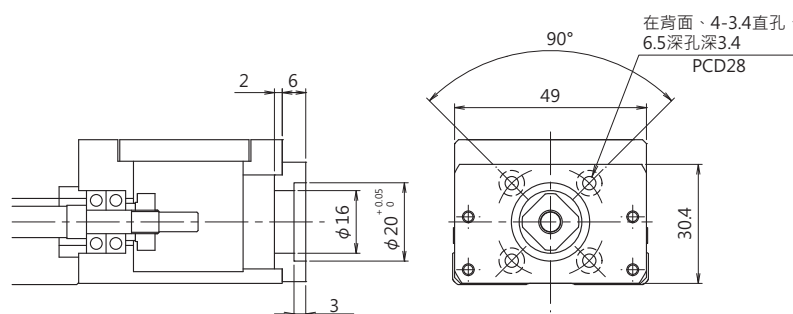
型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防護蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SG26	**	*	***	*	**	*	*	*	*	**
	02 : 2mm 05 : 5mm	A : 附有1個長滑塊 B : 附有2個長滑塊								
			100、200、 250、300	P、H	A0、A1、A3、 A5、A6、A8、 A9、AA、R0	N : 無防護蓋 C : 附有上面防護蓋 L : 淺外殼	N : 無 S : 光電微型感測器 K : E : 接近感測器 1 : 只有感測器軌道	N : 標準規格 L : 防銹黑色 覆膜處理	N : 標準潤滑脂 S : 低塵潤滑脂	無符號 : 無 PS : 只有滑塊 PR : 只有軌道 PSR : 滑塊+軌道

●馬達安裝部形狀（中間法蘭）

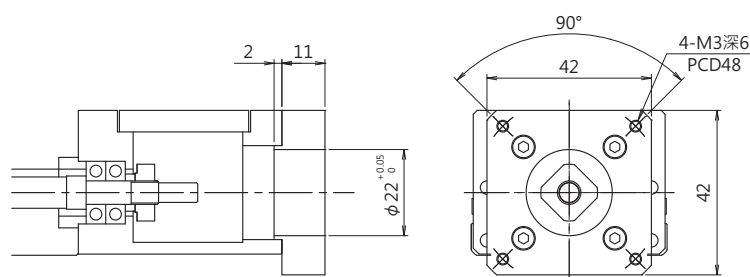
馬達安裝部形狀：A8（質量：21g）



馬達安裝部形狀：A9（質量：21g）



馬達安裝部形狀：AA（質量：41g）



（注1）請在將中間法蘭安裝到馬達上之後，再將A9形狀安裝到主體上。

（注2）螺桿軸終端需要平面加工等時，請洽詢。

型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SG26	**	*	***	*	**	*	*	*	*	**
	02 : 2mm 05 : 5mm	A : 附有1個長滑塊 B : 附有2個長滑塊	100、200、 250、300	P、H	A0、A1、A3、 A5、A6、A8、 A9、AA、R0	N : 無防塵蓋 C : 附有上面防塵蓋 L : 淺外殼	N : 無 S : 光電微型感測器 K : E : 接近感測器 I : 只有感測器軌道	N : 標準規格 L : 防銹黑色 覆膜處理	N : 標準潤滑脂 S : 低塵潤滑脂	無符號 : 無 PS : 只有滑塊 PR : 只有軌道 PSR : 滑塊+軌道

●適用馬達與馬達安裝部形狀

適用馬達					馬達 安裝部 形 狀	建議聯軸器	
種類	生產廠商	系列	型號	輸 出 法蘭角			
AC 伺服馬達	松下	MINAS E	MUMA5A	50W	AA	SFC-010DA2 (三木普利) ACD-19A (艾塞路)	
			MUMA01	100W			
		MINAS A4	MSMD5A	50W	A3		
			MSMD01	100W			
			MINAS A5	MSME5A			50W
				MSME01			100W
	三菱電機	MELSERVO J2-Jr	HC-AQ0135	10W	A8		
			HC-AQ0235	20W			
			HC-AQ0335	30W			
		MELSERVO J3	HF-KP (MP) 053	50W	A1		
			HF-KP (MP) 13	100W			
		MELSERVO J4	HG-KR (MR) 053	50W			
			HG-KR (MR) 13	100W			
		安川電機	Σ-V	SGMMV-A1	10W		A9
	SGMMV-A2			20W			
	SGMMV-A3			30W			
	SGMJV、SGMAV-5A			50W	A1		
	SGMJV、SGMAV-01			100W			
	SGMAV-C2			150W			
	Σ-7		SGM7J-A5	50W			
			SGM7J-01	100W			
			SGM7J-C2	150W			
			山洋電氣	SANMOTION Q			Q1AA04003D
	Q1AA04005D	50W					
	Q1AA04010D	100W					
	SANMOTION R	R2AA04005		50W			
		R2AA04010		100W			
步進馬達	東方馬達	α step	ASC3	□28mm	A6		
			AS46、ASC46	□42mm	A5		
			AR4、ARL4	□42mm			
		5 相	CSK52、CRK52	□28mm	A6		
			CSK54、CRK54	□42mm	A5		
			RK54	□42mm			
			RKS54	□42mm			
		2 相	PK22、CSK22	□28mm	A6		
			PK24、CSK24、UMK24	□42mm	A5		
		山洋電氣	5 相	F 系列□42mm	□42mm	A5	
	TECHNO DRIVE	5 相	*K-S54*	□42mm	A5		

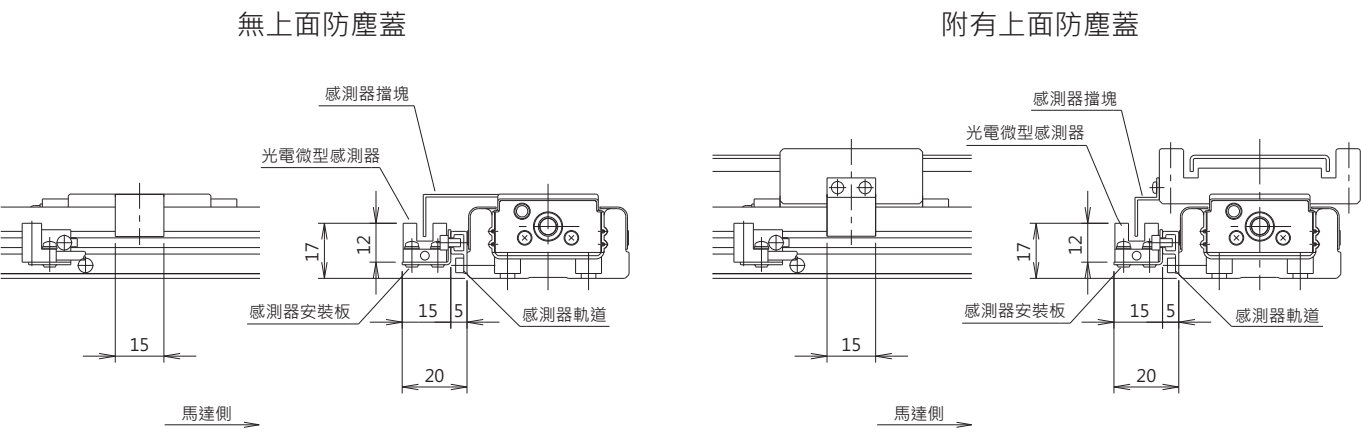
- ・也對應上述以外的馬達。請洽詢。
- ・需要選擇剛性聯軸器連接馬達時，請洽詢。
- ・有關上述各種馬達和各種聯軸器的詳細規格，請參考各生產廠商的商品目錄或者官方網站。

型號

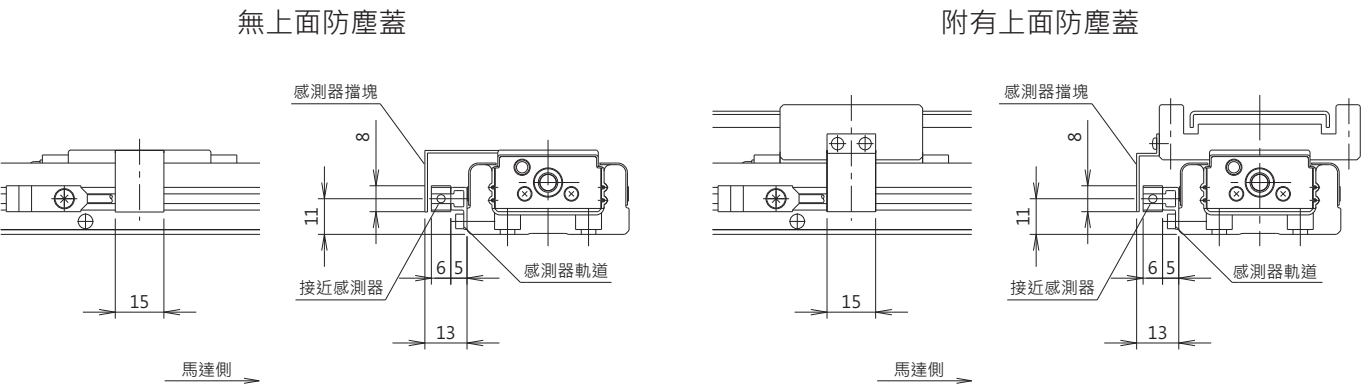
型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SG26	** 02 : 2mm 05 : 5mm	* A : 附有1個長滑塊 B : 附有2個長滑塊	*** 100、200、 250、300	* P、H	** A0、A1、A3、 A5、A6、A8、 A9、AA、R0	* N : 無防塵蓋 C : 附有上面防塵蓋 L : 淺外殼	* N : 無 S : 光電微型感測器 K : E : 接近感測器 1 : 只有感測器軌道	* N : 標準規格 L : 防銹黑色 覆膜處理	* N : 標準潤滑脂 S : 低塵潤滑脂	** 無符號 : 無 PS : 只有滑塊 PR : 只有軌道 PSR : 滑塊 + 軌道

●感測器

S 規格 (NPN) 光電微型感測器 (Panasonic Industrial Devices SUNX)



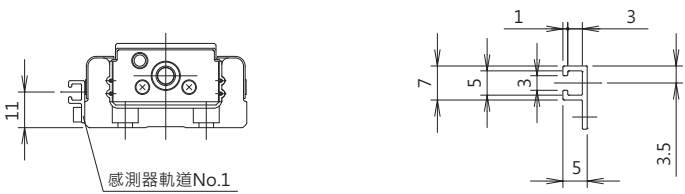
K 規格 (NPN) / E 規格 (PNP) 接近感測器 (Azbil)



●感測器軌道

感測器安裝用只準備感測器軌道。

感測器軌道 No.1 規格



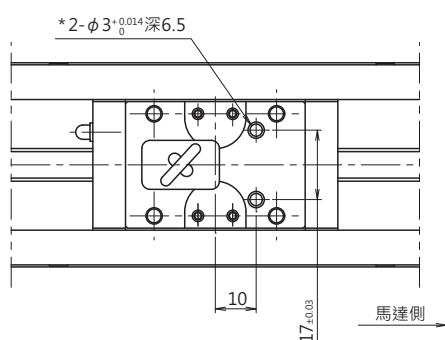
型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SG26	** 02: 2mm 05: 5mm	* A: 附有1個長滑塊 B: 附有2個長滑塊	*** 100、200、 250、300	* P、H	** A0、A1、A3、 A5、A6、A8、 A9、AA、R0	* N: 無防塵蓋 C: 附有上面防塵蓋 L: 淺外殼	* N: 無 S: 光電微型感測器 K: E: 接近感測器 1: 只有感測器軌道	* N: 標準規格 L: 防銹黑色 覆膜處理	* N: 標準潤滑脂 S: 低塵潤滑脂	** 無符號: 無 PS: 只有滑塊 PR: 只有軌道 PSR: 滑塊+軌道

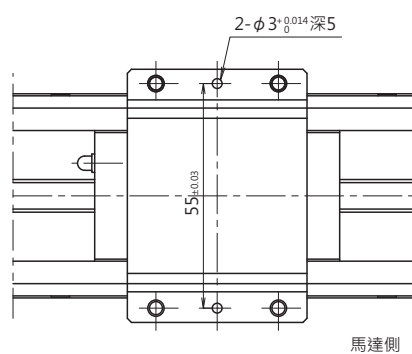
●定位銷用孔

根據加上型號的末端有加購項目符號 " PS: 滑塊 " 或者 " PR: 導軌 " 或者 " PSR: 滑塊 + 導軌 " 可以設置定位銷用孔。此外，附有兩個滑塊時針對驅動側滑塊及從動側滑塊加工。平行銷沒有附屬在裡面，請注意。

長滑塊
無上面防塵蓋 PS 規格

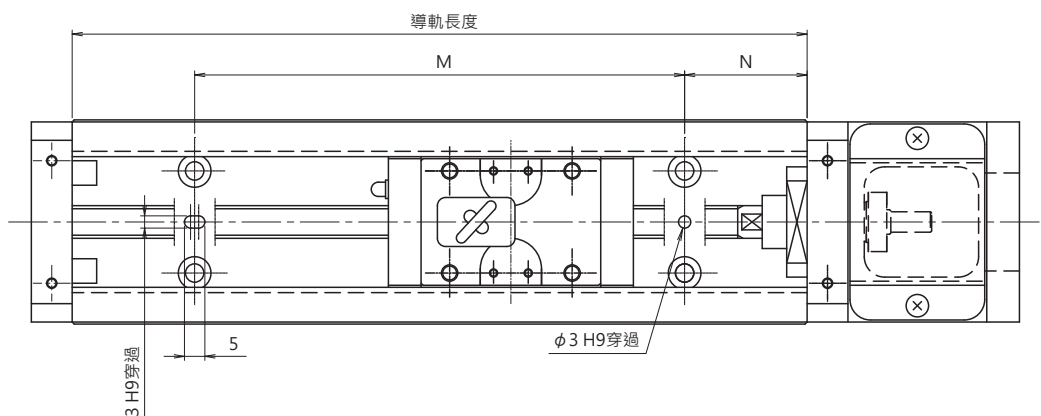


長滑塊
附有上面防塵蓋 PS 規格



"*" 部的口部可能開鑿有用於除去淬火層的 φ4 深孔深 2。

導軌
PR 規格



(單位: mm)

導軌長度	N	M	銷高度
150	35	80	未滿 6
200	20	160	
250	45		
300	30	240	

(注 1) 超過銷高度的話銷和滑塊會相互干涉進而可能引起故障，請注意。

SG 系列

●長滑塊主體形狀

基準面

断面

54

66

74

4-M5深15

4-M3深6
(在背面)

8

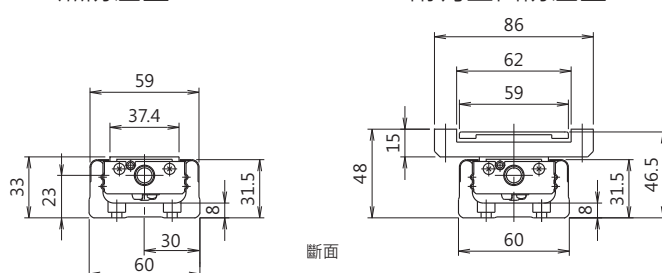
30

2x2-M2深5 (兩側)

7

8

附有上面防塵蓋



型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SG33	**	*	***	*	**	*	*	*	*	**
	05: 5mm 10: 10mm 20: 20mm	A: 附有1個長滑塊 B: 附有2個長滑塊	150、200、 300、400、 500、600	P、H	A0、A1、A2、A3、 A4、A5、A6、A7、 B1、B2、R0、 E□、F□	N: 無防塵蓋 C: 附有上面防塵蓋 L: 淺外殼	N: 無 M、Y、C、P、H、J: 光電微型感測器 K、E: 接近感測器 1、2、3: 只有感測器軌道	N: 標準規格 L: 防銹黑色 覆膜處理	N: 標準潤滑脂 S: 低塵潤滑脂	無符號: 無 PS: 只有滑塊 PR: 只有軌道 PSR: 滑塊+軌道

●長滑塊形狀尺寸

(單位 : mm)

導軌長度 L ₁	全長 L ₂	N ₁	M ₁ ×P ₁	N ₂	M ₂ ×P ₂	臨界行程	
						長滑塊	
						A : 1 個	B : 2 個
150	217	25	1×100	25	1×100	60	—
200	267	50	1×100	50	1×100	110	—
300	367		2×100		2×100	210	133
400	467		3×100		3×100	310	233
500	567		4×100		4×100	410	333
600	667		5×100		5×100	510	433

●允許速度、質量

導軌長度 L ₁ (mm)	允許速度 (mm/s)			無防塵蓋總質量 (kg)		附有防塵蓋總質量 (kg)		滑塊質量 (kg)	
	導程			A	B	A	B	無防塵蓋	附有防塵蓋
	5mm	10mm	20mm						
150	550	1100	1500	1.6 (1.7)	—	1.8 (1.9)	—	0.30	0.40
200				2.0 (2.1)	—	2.1 (2.2)	—		
300				2.6 (2.7)	2.9 (3.0)	2.8 (2.9)	3.2 (3.3)		
400				3.2 (3.4)	3.6 (3.8)	3.5 (3.7)	3.9 (4.1)		
500				3.9 (4.1)	4.2 (4.4)	4.2 (4.4)	4.6 (4.8)		
600	310	620		4.6 (4.8)	4.9 (5.1)	4.9 (5.1)	5.3 (5.5)		

(注 1) 質量表 () 內的數值適用於 SG3320 規格。

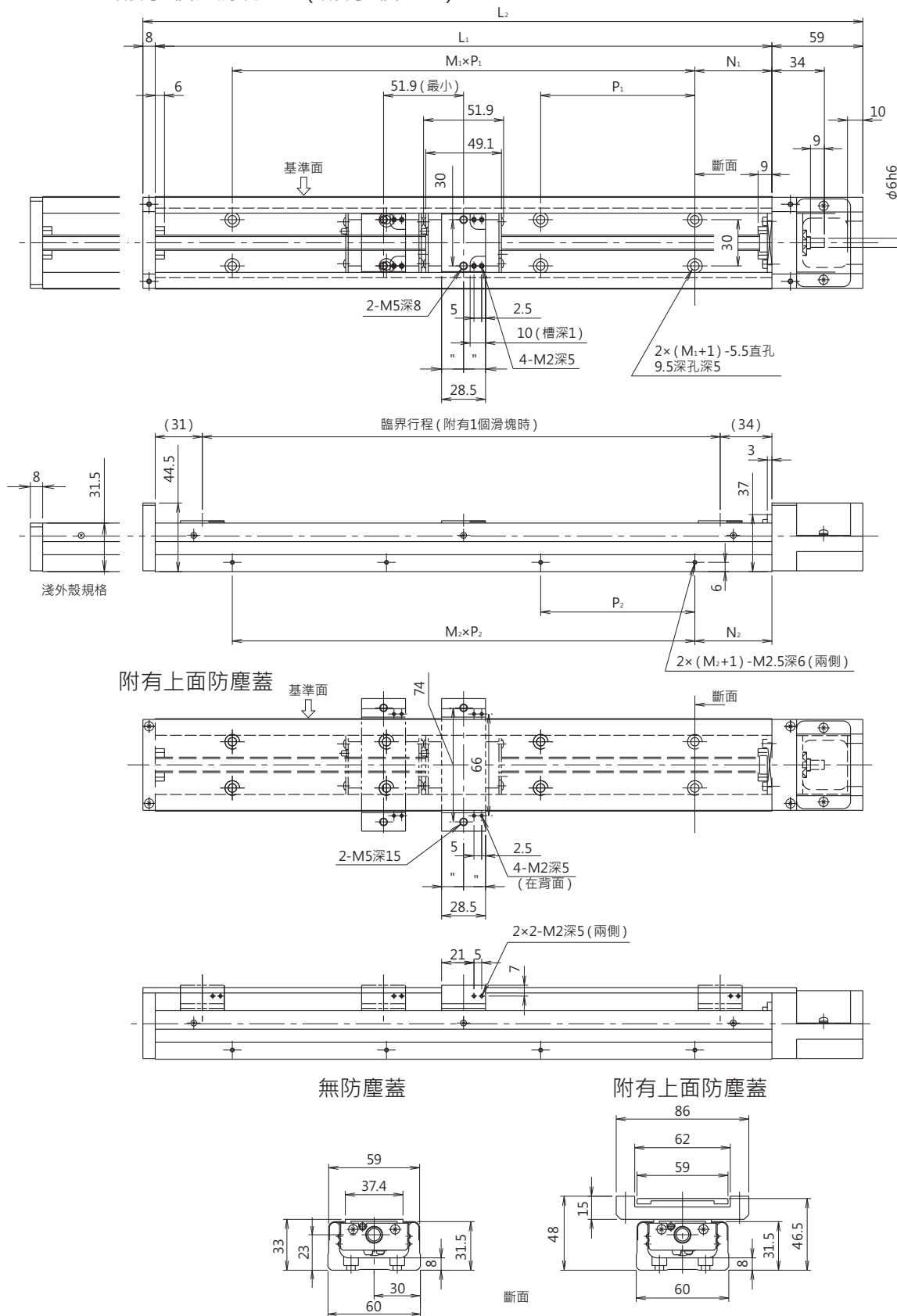
(注 2) 關於上述以外的規格，請洽詢。

型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SG33	** 05: 5mm 10: 10mm	* C: 附有1個短滑塊 D: 附有2個短滑塊	*** 150、200、 300、400、 500、600	* P、H	** A0、A1、A2、A3、 A4、A5、A6、A7、 B1、B2、R0、 E□、F□	* N: 無防塵蓋 C: 附有上面防塵蓋 L: 淺外殼	* N: 無 M: Y、C、P、H、J: 光電微型感測器 K: E: 接近感測器 1、2、3: 只有感測器軌道	* N: 標準規格 L: 防銹黑色 覆膜處理	* N: 標準潤滑脂 S: 低塵潤滑脂	** 無符號: 無 PS: 只有滑塊 PR: 只有軌道 PSR: 滑塊+軌道

●短滑塊主體形狀

附有1個短滑塊: C (附有2個: D)



型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SG33	** 05: 5mm 10: 10mm	* C: 附有1個短滑塊 D: 附有2個短滑塊	*** 150、200、 300、400、 500、600	* P、H	** A0、A1、A2、A3、 A4、A5、A6、A7、 B1、B2、R0、 E□、F□	*	* N: 無 M: Y、C、P、H、J: 光電微型感測器 K、E: 接近感測器 1、2、3: 只有感測器軌道	*	*	** 無符號: 無 PS: 只有滑塊 PR: 只有軌道 PSR: 滑塊+軌道

●短滑塊形狀尺寸

(單位: mm)

導軌長度 L_1	全長 L_2	N_1	$M_1 \times P_1$	N_2	$M_2 \times P_2$	臨界行程	
						短滑塊	
						C: 1個	D: 2個
150	217	25	1×100	25	1×100	85	34
200	267	50	1×100	50	1×100	135	84
300	367		2×100		2×100	235	184
400	467		3×100		3×100	335	284
500	567		4×100		4×100	435	384
600	667		5×100		5×100	535	484

●允許速度、質量

導軌長度 L_1 (mm)	允許速度 (mm/s)		無防塵蓋總質量 (kg)		附有防塵蓋總質量 (kg)		滑塊質量 (kg)	
	導程						無防塵蓋	附有防塵蓋
	5mm	10mm	C	D	C	D		
150	550	1100	1.5	1.7	1.6	1.9	0.15	0.20
200			1.8	2	2	2.2		
300			2.5	2.7	2.6	2.9		
400			3.1	3.3	3.3	3.5		
500	460	930	3.8	3.9	4	4.2		
600	310	620	4.4	4.6	4.7	4.9		

(注1) SG3320 規格沒有短滑塊的設定。

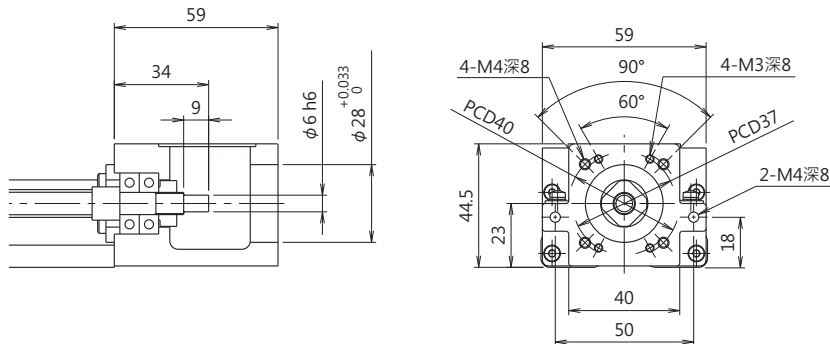
(注2) 關於上述以外的規格，請洽詢。

型號

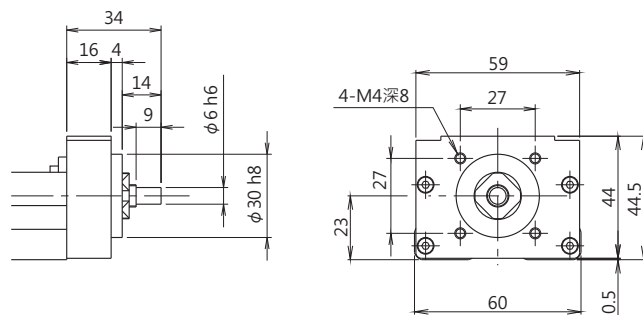
型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷孔
SG33	** 05: 5mm 10: 10mm 20: 20mm	* A: 附有1個長滑塊 B: 附有2個長滑塊 C: 附有1個短滑塊 D: 附有2個短滑塊	*** 150、200、 300、400、 500、600	* P、H	** A0、A1、A2、A3、 A4、A5、A6、A7、 B1、B2、R0、 E□、F□	*	*	*	*	**
							N: 無 M: Y、C、P、H、J: 光電微型感測器 K、E: 接近感測器 1、2、3: 只有感測器軌道	N: 標準規格 L: 防銹黑色 覆膜處理	N: 標準潤滑脂 S: 低塵潤滑脂	無符號: 無 PS: 只有滑塊 PR: 只有軌道 PSR: 滑塊+軌道

●馬達安裝部形狀（馬達安裝座）

馬達安裝部形狀：A0



馬達安裝部形狀：R0



(注1) R0 形狀的質量比 P23、25 的表中值少 0.1kg。

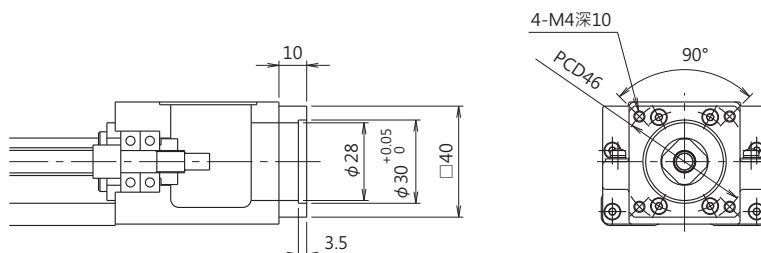
(注2) 螺桿軸末端需要鍵槽加工、平面加工等時，請洽詢。

型號

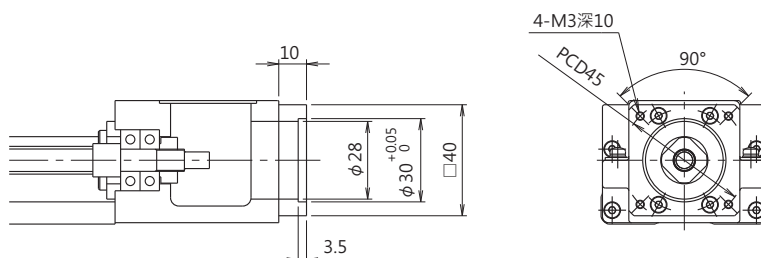
型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銑用孔
SG33	** 05: 5mm 10: 10mm 20: 20mm	* A: 附有1個長滑塊 B: 附有2個長滑塊 C: 附有1個短滑塊 D: 附有2個短滑塊	*** 150、200、 300、400、 500、600	* P、H	** A0、A1、A2、A3、 A4、A5、A6、A7、 B1、B2、R0、 E□、F□	*	*	*	*	**
						N: 無防塵蓋 C: 附有上面防塵蓋 L: 淺外殼	N: 無 M: Y、C、P、H、J: 光電微型感測器 K: E: 接近感測器 1、2、3: 只有感測器軌道	N: 標準規格 L: 防銹黑色 覆膜處理	N: 標準潤滑脂 S: 低塵潤滑脂	無符號: 無 PS: 只有滑塊 PR: 只有軌道 PSR: 滑塊+軌道

●馬達安裝部形狀（中間法蘭）

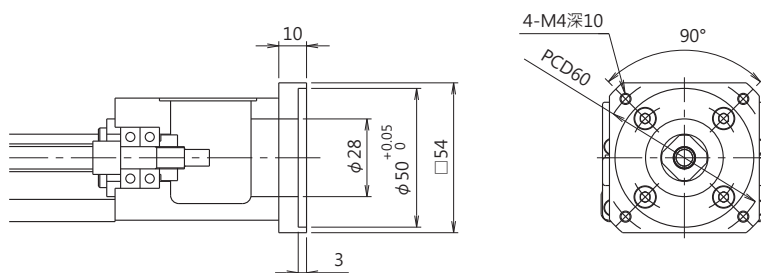
馬達安裝部形狀：A1（質量：66g）



馬達安裝部形狀：A2（質量：67g）



馬達安裝部形狀：A3（質量：133g）



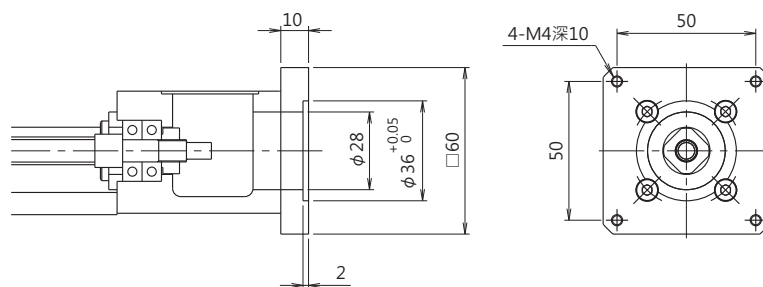
（注）螺桿軸終端需要加工鍵槽、平面加工等時，請洽詢。

型號

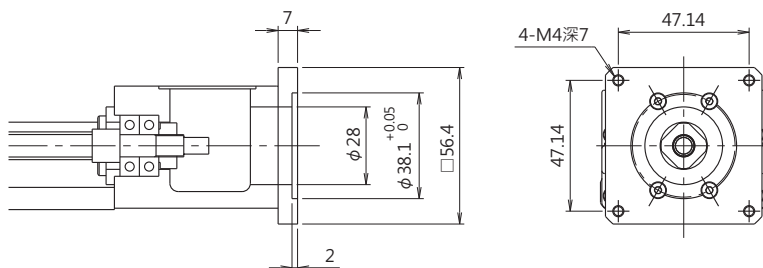
型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SG33	**	*	***	*	**	*	*	*	*	**
	05: 5mm 10: 10mm 20: 20mm	A: 附有1個長滑塊 B: 附有2個長滑塊 C: 附有1個短滑塊 D: 附有2個短滑塊	150、200、 300、400、 500、600	P、H	A0、A1、A2、A3、 A4、A5、A6、A7、 B1、B2、R0、 E□、F□	N: 無防塵蓋 C: 附有上面防塵蓋 L: 淺外殼	N: 無 M、Y、C、P、H、J: 光電微型感測器 K、E: 接近感測器 1、2、3: 只有感測器軌道	N: 標準規格 L: 防銹黑色 覆膜處理	N: 標準潤滑脂 S: 低塵潤滑脂	無符號: 無 PS: 只有滑塊 PR: 只有軌道 PSR: 滑塊+軌道

●馬達安裝部形狀 (中間法蘭)

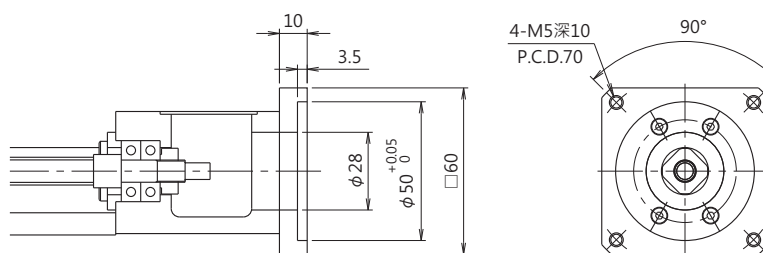
馬達安裝部形狀：A4 (質量：212g)



馬達安裝部形狀：A5 (質量：125g)



馬達安裝部形狀：A6 (質量：215g)



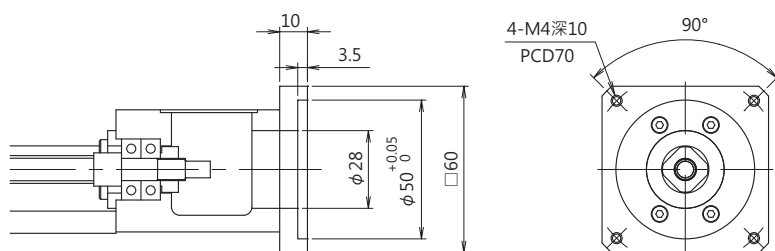
(注) 螺桿軸終端需要加工鍵槽、平面加工等時，請洽詢。

型號

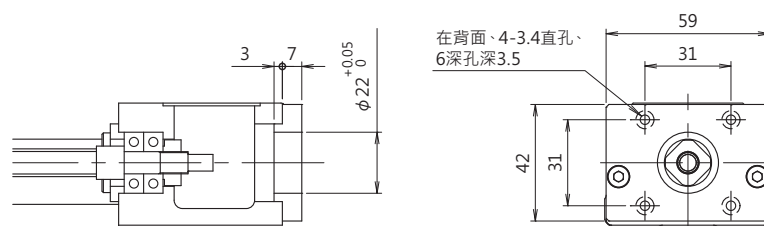
型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SG33	**	*	***	*	**	*	*	*	*	**
	05: 5mm 10: 10mm 20: 20mm	A: 附有1個長滑塊 B: 附有2個長滑塊 C: 附有1個短滑塊 D: 附有2個短滑塊	150、200、 300、400、 500、600	P、H	A0、A1、A2、A3、 A4、A5、A6、A7、 B1、B2、R0、 E□、F□	N: 無防塵蓋 C: 附有上面防塵蓋 L: 淺外殼	N: 無 M、Y、C、P、H、J: 光電微型感測器 K、E: 接近感測器 1、2、3: 只有感測器軌道	N: 標準規格 L: 防銹黑色 覆膜處理	N: 標準潤滑脂 S: 低塵潤滑脂	無符號: 無 PS: 只有滑塊 PR: 只有軌道 PSR: 滑塊+軌道

●馬達安裝部形狀 (中間法蘭)

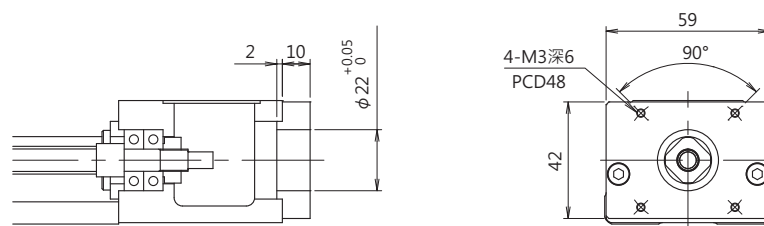
馬達安裝部形狀：A7 (質量：215g)



馬達安裝部形狀：B1 (質量：111g)



馬達安裝部形狀：B2 (質量：167g)



(注 1) 請在將中間法蘭安裝到馬達上之後，再將 B1、B2 形狀安裝到主體上。

(注 2) B1、B2 形狀之外的中間法蘭沒有嵌合突起部。

(注 3) 螺桿軸終端需要加工鍵槽、平面加工等時，請洽詢。

型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷孔
SG33	＊ ＊ 05: 5mm 10: 10mm 20: 20mm	＊ A: 附有1個長滑塊 B: 附有2個長滑塊 C: 附有1個短滑塊 D: 附有2個短滑塊	＊ ＊ ＊ 150、200、 300、400、 500、600	＊ P、H	＊ ＊ A0、A1、A2、A3、 A4、A5、A6、A7、 B1、B2、R0、 E□、F□	＊ N: 無防塵蓋 C: 附有上面防塵蓋 L: 淺外殼	＊ N: 無 M: Y、C、P、H、J: 光電微型感測器 K: E: 接近感測器 1、2、3: 只有感測器軌道	＊ N: 標準規格 L: 防銹黑色 覆膜處理	＊ N: 標準潤滑脂 S: 低磨潤滑脂	＊ ＊ 無符號: 無 PS: 只有滑塊 PR: 只有軌道 PSR: 滑塊+軌道

●適用馬達與馬達安裝部形狀

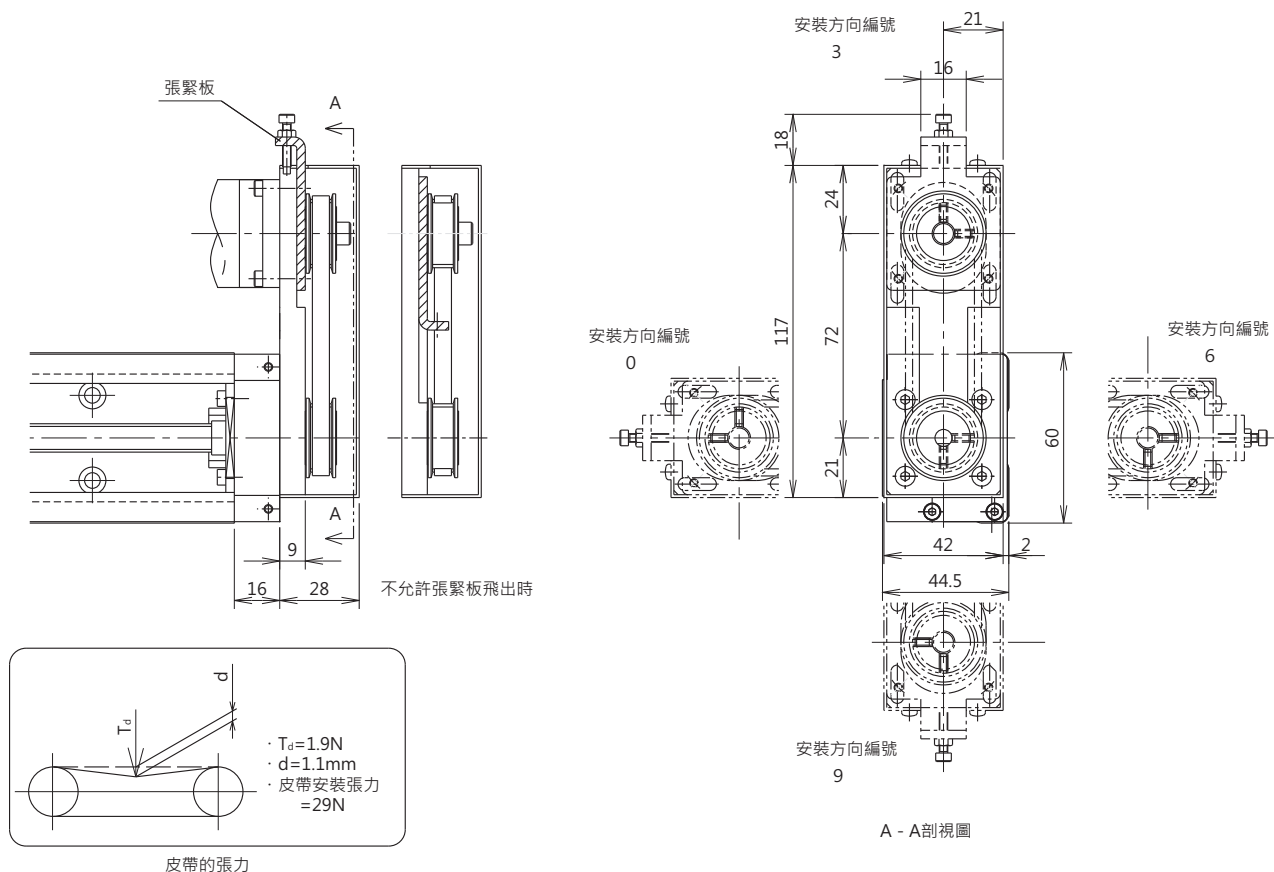
適用馬達					馬達安裝部形狀	建議聯軸器
種類	生產廠商	系列	型號	輸出 法蘭角		
AC 伺服馬達	松下	MINAS E	MUMA5A	50W	B2	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
			MUMA01	100W		
			MUMA02	200W	A7	XBW-27C2 (鍋屋 Bi-Tech)
		MINAS A4	MSMD5A	50W	A2	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
			MSMD01	100W		
			MSMD02	200W	A7	XBW-27C2 (鍋屋 Bi-Tech)
		MINAS A5	MSME5A	50W	A2	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
			MSME01	100W		
	三菱電機	MELSERVO J3	HF-KP (MP) 053	50W	A1	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
			HF-KP (MP) 13	100W		
			HF-KP (MP) 23	200W	A6	XBW-27C2 (鍋屋 Bi-Tech)
		MELSERVO J4	HG-KR (MR) 053	50W	A1	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
			HG-KR (MR) 13	100W		
			HG-KR (MR) 23	200W	A6	XBW-27C2 (鍋屋 Bi-Tech)
	安川電機	Σ-V	SGMJV、SGMAV-5A	50W	A1	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
			SGMJV、SGMAV-01	100W		
			SGMAV-C2	150W		
			SGMJV、SGMAV-02	200W	A6	XBW-27C2 (鍋屋 Bi-Tech)
		Σ-7	SGM7J-A5	50W	A1	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
			SGM7J-01	100W		
			SGM7J-C2	150W		
			SGM7J-02	200W	A6	XBW-27C2 (鍋屋 Bi-Tech)
	山洋電氣	SANMOTION Q	Q1AA04003D	30W	A1	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
			Q1AA04005D	50W		
			Q1AA04010D	100W		
			Q1AA06020D	200W	A6	XBW-27C2 (鍋屋 Bi-Tech)
		SANMOTION R	R2AA04005	50W	A3	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
			R2AA04010	100W		
			R2AA06020	200W	A6	XBW-27C2 (鍋屋 Bi-Tech)
步進馬達	東方馬達	α step	AS46、ASC46	□42mm	B1	SFC-010DA2 (三木普利) ACD-19A (艾塞路)
			AR4、ARL4	□42mm		
		5 相	CSK54、CRK54	□42mm		
			RK54、RKS54	□42mm		
		2 相	PK24、CSK24、UMK24	□42mm	A5	SFC-020D2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
			PK26、CSK26、UMK26	□60mm		
	山洋電氣	5 相	F 系列□42mm	□42mm	B1	SFC-010DA2 (三木普利) ACD-19A (艾塞路)
			F 系列□60mm	□42mm	A4	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
	TECHNO DRIVE	5 相	*K-S54*	□42mm	B1	SFC-010DA2 (三木普利) ACD-19A (艾塞路)
			K-S (M) 56	□60mm	A4	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)

- ・也對應上述以外的馬達。請洽詢。
- ・需要選擇剛性聯軸器連接馬達時，請洽詢。
- ・有關上述各種馬達和各種聯軸器的詳細規格，請參考各生產廠商的商品目錄或者官方網站。

型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SG33	**	*	***	*	**	*	*	*	*	**
	05: 5mm 10: 10mm 20: 20mm	A: 附有1個長滑塊 B: 附有2個長滑塊 C: 附有1個短滑塊 D: 附有2個短滑塊	150、200、 300、400、 500、600	P、H	A0、A1、A2、A3、 A4、A5、A6、A7、 B1、B2、R0、 E□、F□	N: 無防塵蓋 C: 附有上面防塵蓋 L: 淺外殼	N: 無 M: Y、C、P、H、J: 光電微型感測器 K、E: 接近感測器 1、2、3: 只有感測器軌道	N: 標準規格 L: 防銹黑色 覆膜處理	N: 標準潤滑脂 S: 低塵潤滑脂	無符號: 無 PS: 只有滑塊 PR: 只有軌道 PSR: 滑塊+軌道

●馬達折返型

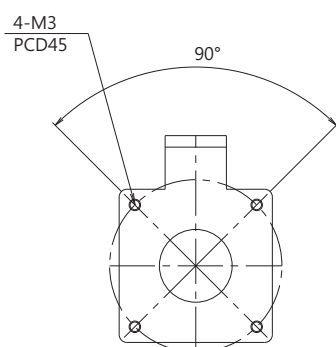


- 滑輪裝置每90度可以改變安裝方向。
- 可以對應附有防塵蓋和附有感測器。
- 也可對應防止張緊板飛出。
- 質量比P.23、25的表中值大0.2kg。
- 慣性比P.5的表中值大 $2.22 \times 10^{-6} \text{kg} \cdot \text{m}^2$ 。

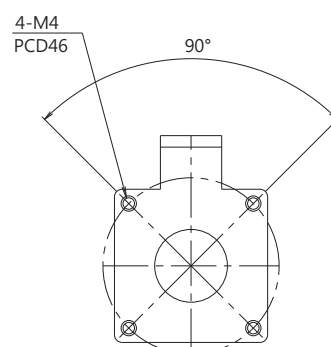
分類符號	驅動側滑輪內徑	適用馬達	
E□	內徑 $\phi 8$	松下	50~100W馬達等
F□	內徑 $\phi 8$	安川電機	50~100W馬達等
		三菱電機	50~100W馬達等
		山洋電氣	50~100W馬達等

“□”中填寫安裝方向編號。
在使用時請確認馬達可以安裝。

馬達折返型E□
張緊板形狀尺寸



馬達折返型F□
張緊板形狀尺寸



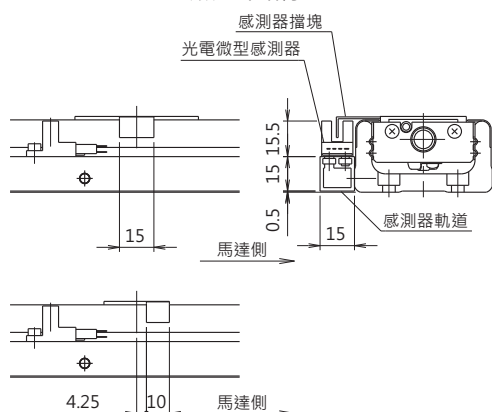
型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SG33	**	*	***	*	**	*	*	*	*	**
	05: 5mm 10: 10mm 20: 20mm	A: 附有1個長滑塊 B: 附有2個長滑塊 C: 附有1個短滑塊 D: 附有2個短滑塊	150、200、 300、400、 500、600	P、H	A0、A1、A2、A3、 A4、A5、A6、A7、 B1、B2、R0、 E□、F□	N: 無防塵蓋 C: 附有上面防塵蓋 L: 淺外殼	N: 無 M、Y、C、P、H、J: 光電微型感測器 K、E: 接近感測器 1、2、3: 只有感測器軌道	N: 標準規格 L: 防銹黑色 覆膜處理	N: 標準潤滑脂 S: 低塵潤滑脂	無符號: 無 PS: 只有滑塊 PR: 只有軌道 PSR: 滑塊+軌道

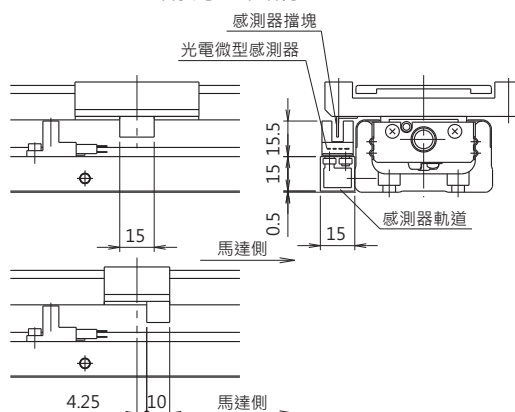
● 感測器

C 規格 (NPN) / P 規格 (PNP) / M 規格 (NPN) / Y 規格 (PNP) 光電微型感測器 (歐姆龍、Panasonic Industrial Devices SUNX)
(注1) SG33□D-150 的感測器 C、P 規格使用 2 個感測器擋塊。

無上面防塵蓋

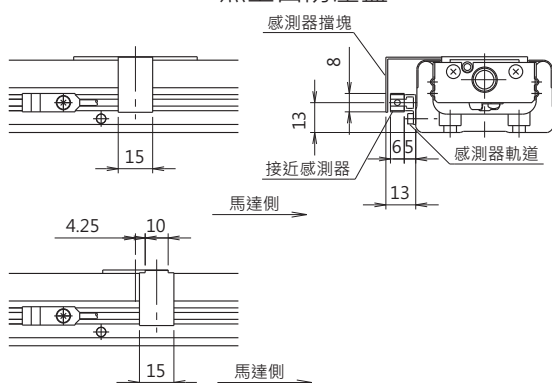


附有上面防塵蓋

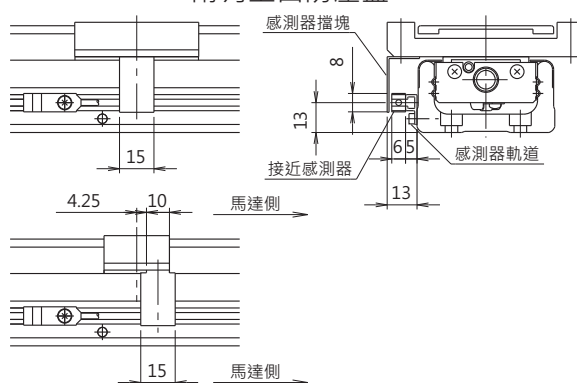


K 規格 (NPN) / E 規格 (PNP) 接近感測器 (Azbil)

無上面防塵蓋

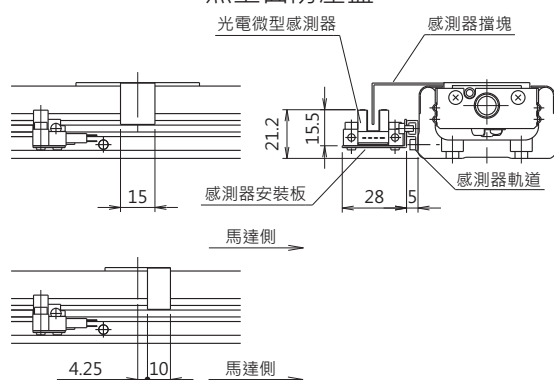


附有上面防塵蓋

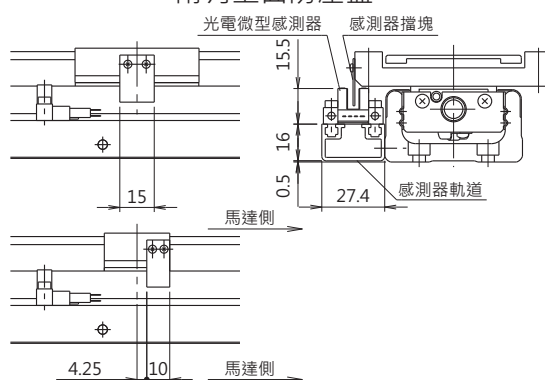


H 規格 (NPN) / J 規格 (PNP) 光電微型感測器 (歐姆龍)

無上面防塵蓋



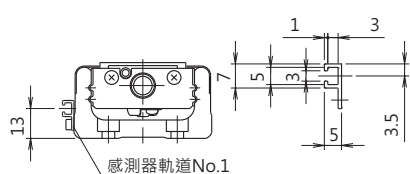
附有上面防塵蓋



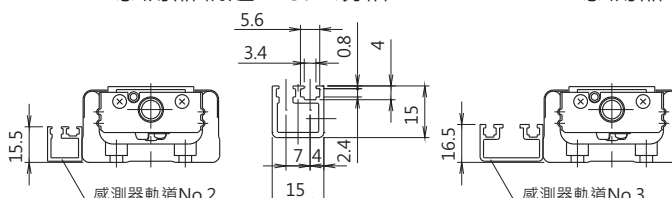
● 感測器軌道

感測器安裝用只準備感測器軌道。

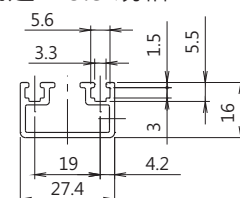
感測器軌道 No.1 規格



感測器軌道 No.2 規格



感測器軌道 No.3 規格



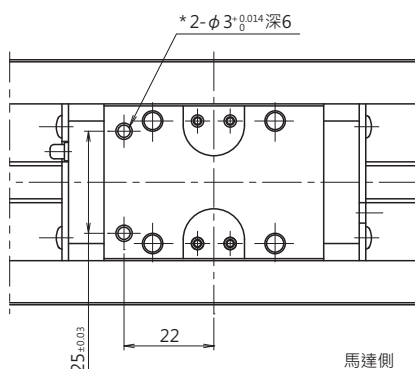
型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SG33	**	*	***	*	**	*	*	*	*	**
	05: 5mm 10: 10mm 20: 20mm	A: 附有1個長滑塊 B: 附有2個長滑塊 C: 附有1個短滑塊 D: 附有2個短滑塊	150、200、 300、400、 500、600	P、H	A0、A1、A2、A3、 A4、A5、A6、A7、 B1、B2、R0、 E□、F□	N: 無防塵蓋 C: 附有上面防塵蓋 L: 淺外殼	N: 無 M、Y、C、P、H、J: 光電微型感測器 K、E: 接近感測器 1、2、3: 只有感測器軌道	N: 標準規格 L: 防銹黑色 覆膜處理	N: 標準潤滑脂 S: 低塵潤滑脂	無符號: 無 PS: 只有滑塊 PR: 只有軌道 PSR: 滑塊+軌道

●定位銷用孔

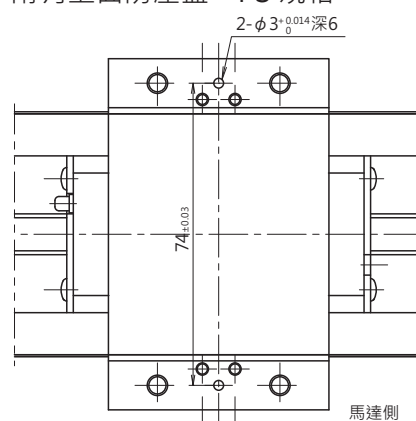
根據加上型號的末端有加購項目符號 " PS : 滑塊 " 或者 " PR : 導軌 " 或者 " PSR : 滑塊 + 導軌 " 可以設置定位銷用孔。此外，附有兩個滑塊時針對驅動側滑塊及從動側滑塊加工。平行銷沒有附屬在裡面，請注意。

長滑塊
無上面防塵蓋 PS 規格

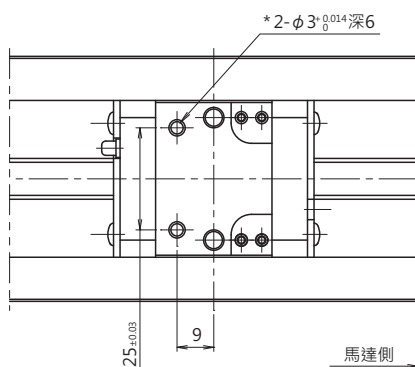


"*" 部的口部可能開鑿有用於除去淬火層的 $\phi 4$ 深孔深 2。

長滑塊
附有上面防塵蓋 PS 規格

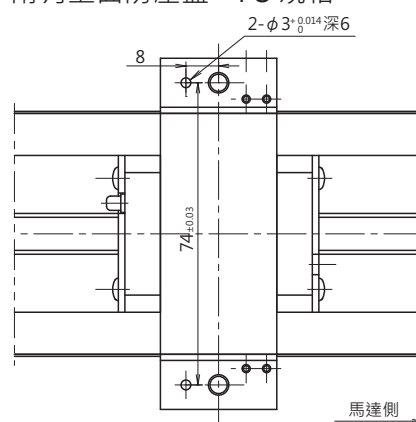


短滑塊
無上面防塵蓋 PS 規格

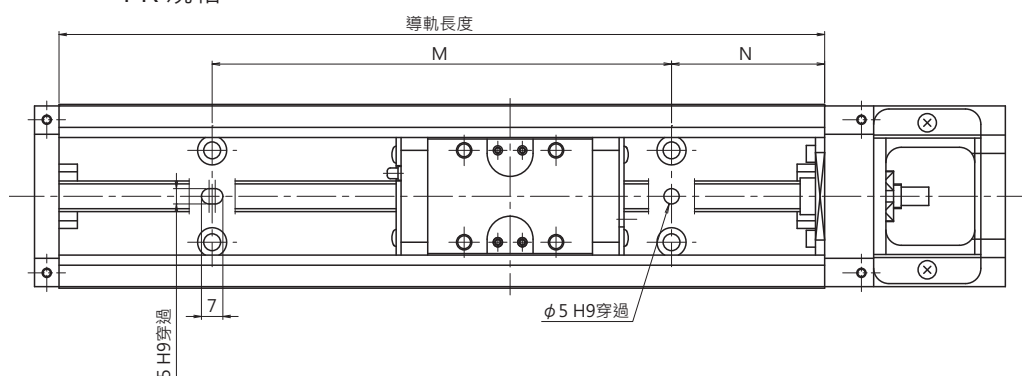


"*" 部的口部可能開鑿有用於除去淬火層的 $\phi 4$ 深孔深 2。

短滑塊
附有上面防塵蓋 PS 規格



導軌
PR 規格



(單位: mm)

導軌長度	N	M	銷高度
150	25	100	未滿 8
200		100	
300		200	
400	50	300	
500		400	
600		500	

(注1) 超過銷高度的話銷和滑塊會相互干涉進而可能引起故障，請注意。

SG 系列

●長滑塊主體形狀

[illegible]

Technical drawing of a metal plate with dimensions and labels. The drawing shows a side view of a plate with a central section of width 81 and a total width of 100. The central section has a height of 93. The plate has a thickness of 8. The central section is labeled with dimensions 30 and 46. The plate is labeled with dimensions 4-M6深22 and 4-M3深6 (在背面). The drawing also shows a cross-section view labeled 断面 and a reference surface labeled 基準面.

型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銑用孔
SG46	**	*	***	*	**	*	*	*	*	**
	10 : 10mm 20 : 20mm	A : 附有1個長滑塊 B : 附有2個長滑塊	340・440・540・ 640・740・840・ 940・1040・ 1140・1240	P・H	A0・A1・A2・ A3・A4・B0・ C0・D0・R0・ E□・F□・G□	N : 無防塵蓋 C : 附有上面防塵蓋 L : 淺外殼	N : 無 M・Y・C・P・H・J : 光電微型感測器 K・E : 接近感測器 1・2・3 : 只有感測器軌道	N : 標準規格 L : 防銹黑色 覆膜處理	N : 標準潤滑脂 S : 低塵潤滑脂	無符號 : 無 PS : 只有滑塊 PR : 只有軌道 PSR : 滑塊+軌道

●長滑塊形狀尺寸

(單位：mm)

導軌長度 L_1	全長 L_2	N_1	$M_1 \times P_1$	N_2	$M_2 \times P_2$	臨界行程	
						長滑塊	
						A : 1 個	B : 2 個
340	438.5	70	2×100	20	3×100	209	100
440	538.5		3×100		4×100	309	200
540	638.5		4×100		5×100	409	300
640	738.5		5×100		6×100	509	400
740	838.5		6×100		7×100	609	500
840	938.5		7×100		8×100	709	600
940	1038.5		8×100		9×100	809	700
1040	1138.5		9×100		10×100	909	800
1140	1238.5		10×100		11×100	1009	900
1240	1338.5		11×100		12×100	1109	1000

●允許速度、質量

導軌長度 L_1 (mm)	允許速度 (mm/s)		無防塵蓋總質量 (kg)		附有防塵蓋總質量 (kg)		滑塊質量 (kg)	
	導程							
	10mm	20mm	A	B	A	B	無防塵蓋	附有防塵蓋
340	740	1480	6.5	7.5	7.0	8.0	0.90	1.20
440			8.0	8.5	8.5	9.5		
540			9.0	10.0	10.0	11.0		
640			10.5	11.5	11.0	12.5		
740	650	1300	12.0	13.0	12.5	14.0		
840	500	1000	13.0	14.0	14.0	15.5		
940	390	780	14.5	15.5	15.5	16.5		
1040	315	630	16.0	17.0	17.0	18.0		
1140	260	520	17.5	18.0	18.5	19.5		
1240	220	440	18.5	19.5	19.5	21.0		

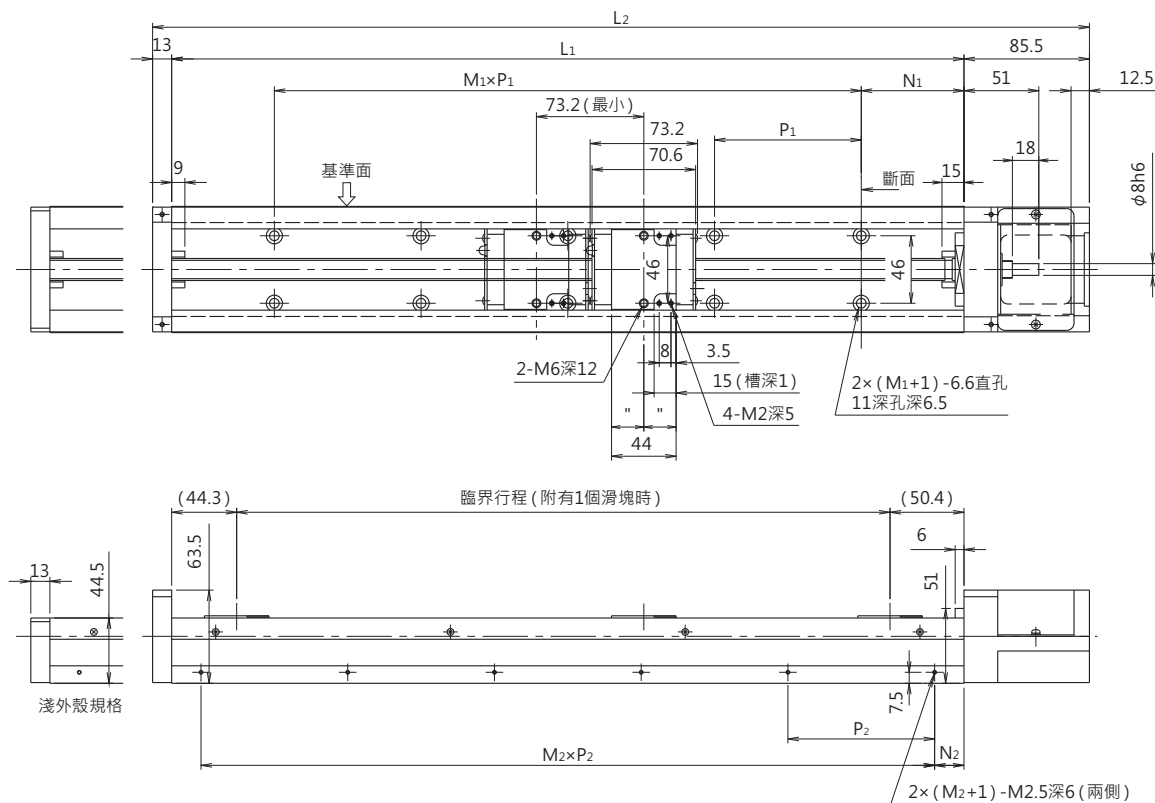
(注1) 關於上述以外的規格，請洽詢。

型號

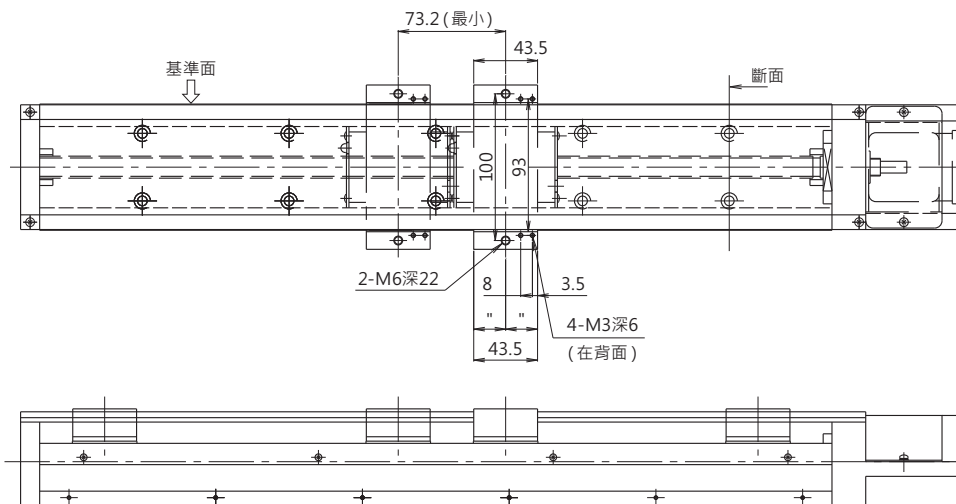
型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SG46	** 10 : 10mm 20 : 20mm	* C : 附有1個短滑塊 D : 附有2個短滑塊	*** 340・440・540・ 640・740・840・ 940・1040・ 1140・1240	* P・H	** A0・A1・A2・ A3・A4・B0・ C0・D0・R0・ E□・F□・G□	*	*	* N : 標準規格 L : 防銹黑色 覆膜處理	*	** 無符號: 無 PS: 只有滑塊 PR: 只有軌道 PSR: 滑塊+軌道

●短滑塊主體形狀

附有1個短滑塊 : C (附有2個 : D)

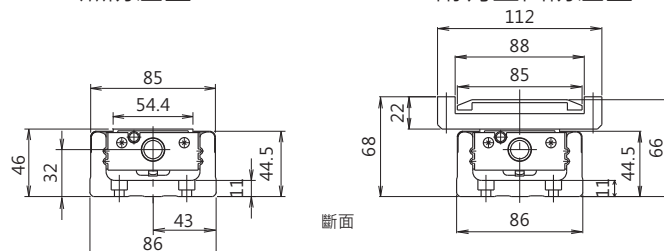


短滑塊 附有上面防塵蓋



無防塵蓋

附有上面防塵蓋



型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銑用孔
SG46	**	*	***	*	**	*	*	*	*	**
	10 : 10mm 20 : 20mm	C : 附有1個短滑塊 D : 附有2個短滑塊	340・440・540・ 640・740・840・ 940・1040・ 1140・1240	P・H	A0・A1・A2・ A3・A4・B0・ C0・D0・R0・ E□・F□・G□	N : 無防塵蓋 C : 附有上面防塵蓋 L : 淺外殼	N : 無 M・Y・C・P・H・J : 光電微型感測器 K・E : 接近感測器 1・2・3 : 只有感測器軌道	N : 標準規格 L : 防銹黑色 覆膜處理	N : 標準潤滑脂 S : 低塵潤滑脂	無符號 : 無 PS : 只有滑塊 PR : 只有軌道 PSR : 滑塊+軌道

●短滑塊形狀尺寸

(單位 : mm)

導軌長度 L ₁	全長 L ₂	N ₁	M ₁ ×P ₁	N ₂	M ₂ ×P ₂	臨界行程	
						短滑塊	
						C : 1 個	D : 2 個
340	438.5	70	2×100	20	3×100	245	172
440	538.5		3×100		4×100	345	272
540	638.5		4×100		5×100	445	372
640	738.5		5×100		6×100	545	472
740	838.5		6×100		7×100	645	572
840	938.5		7×100		8×100	745	672
940	1038.5		8×100		9×100	845	772
1040	1138.5		9×100		10×100	945	872
1140	1238.5		10×100		11×100	1045	972
1240	1338.5		11×100		12×100	1145	1072

●允許速度、質量

導軌長度 L ₁ (mm)	允許速度 (mm/s)		無防塵蓋總質量 (kg)		附有防塵蓋總質量 (kg)		滑塊質量 (kg)	
	導程							
	10mm	20mm	C	D	C	D	無防塵蓋	附有防塵蓋
340	740	1480	6.0	6.5	6.5	7	0.50	0.70
440			7.5	8.0	8	8.5		
540			8.5	9.5	9.5	10		
640			10.0	10.5	10.5	11.5		
740	650	1300	11.5	12.0	12	13		
840	500	1000	13.0	13.5	13.5	14		
940	390	780	14.0	14.5	15	15.5		
1040	315	630	15.5	16.0	16.5	17		
1140	260	520	17.0	17.5	18	18.5		
1240	220	440	18.5	19.0	19	20		

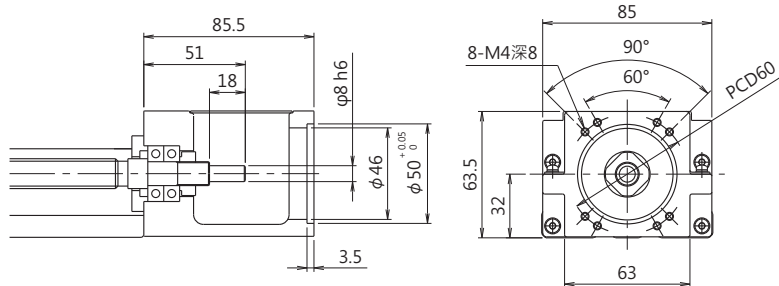
(注1) 關於上述以外的規格，請洽詢。

型號

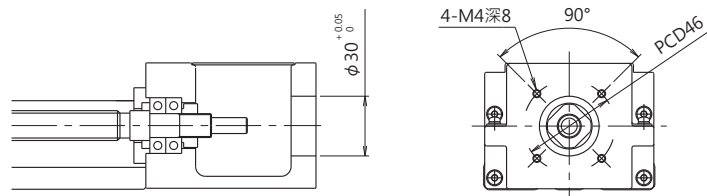
型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SG46	**	*	***	*	**	*	*	*	*	**
	10 : 10mm 20 : 20mm	A : 附有1個長滑塊 B : 附有2個長滑塊 C : 附有1個短滑塊 D : 附有2個短滑塊	340・440・540・ 640・740・840・ 940・1040・ 1140・1240	P・H	A0・A1・A2・ A3・A4・B0・ C0・D0・R0・ E□・F□・G□	N : 無防塵蓋 C : 附有上面防塵蓋 L : 淺外殼	N : 無 M・Y・C・P・H・J : 光電微型感測器 K・E : 接近感測器 1・2・3 : 只有感測器軌道	N : 標準規格 L : 防銹黑色 覆膜處理	N : 標準潤滑脂 S : 低塵潤滑脂	無符號 : 無 PS : 只有滑塊 PR : 只有軌道 PSR : 滑塊+軌道

●馬達安裝部形狀（馬達安裝座）

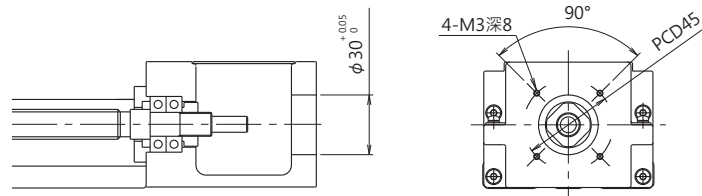
馬達安裝部形狀：A0



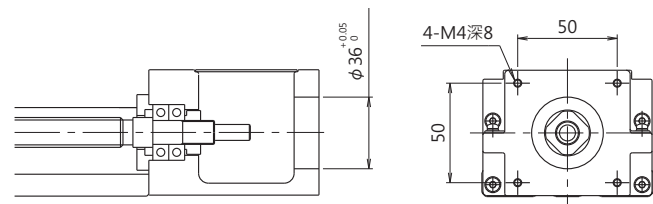
馬達安裝部形狀：B0



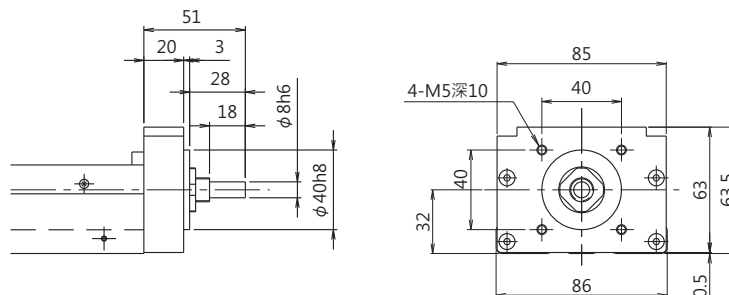
馬達安裝部形狀：C0



馬達安裝部形狀：D0



馬達安裝部形狀：R0



（注1）R0形狀的質量比P37的表中值少0.3kg。

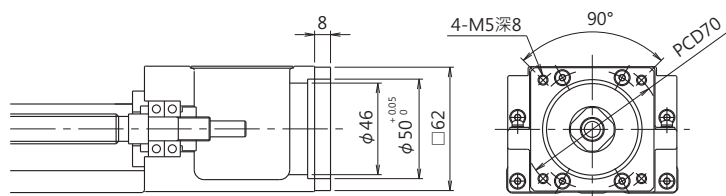
（注2）螺桿軸終端需要加工鍵槽、平面加工等時，請洽詢。

型號

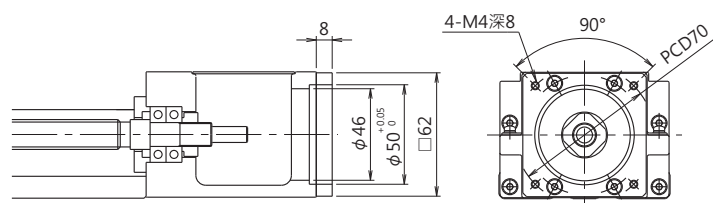
型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷孔
SG46	**	*	***	*	**	*	*	*	*	**
	10 : 10mm 20 : 20mm	A : 附有1個長滑塊 B : 附有2個長滑塊 C : 附有1個短滑塊 D : 附有2個短滑塊	340・440・540・ 640・740・840・ 940・1040・ 1140・1240	P・H	A0・A1・A2・ A3・A4・B0・ C0・D0・R0・ E□・F□・G□	N : 無防塵蓋 C : 附有上面防塵蓋 L : 淺外殼	N : 無 M・Y・C・P・H・J : 光電微型感測器 K・E : 接近感測器 1・2・3 : 只有感測器軌道	N : 標準規格 L : 防銹黑色 覆膜處理	N : 標準潤滑脂 S : 低塵潤滑脂	無符號 : 無 PS : 只有滑塊 PR : 只有軌道 PSR : 滑塊+軌道

●馬達安裝部形狀 (中間法蘭)

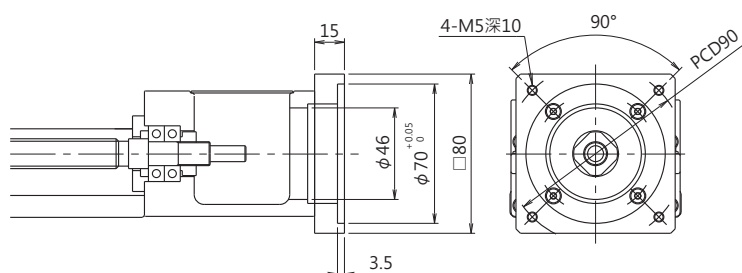
馬達安裝部形狀 : A1 (質量 : 103g)



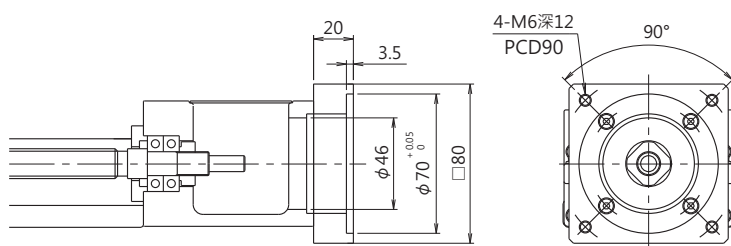
馬達安裝部形狀 : A2 (質量 : 106g)



馬達安裝部形狀 : A3 (質量 : 448g)



馬達安裝部形狀 : A4 (質量 : 628g)



(注 1) 螺桿軸終端需要加工鍵槽、平面加工等時，請洽詢。

(注 2) 中間法蘭沒有嵌合突起部。

型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SG46	＊＊	＊	＊ ＊ ＊	＊	＊ ＊	＊	＊	＊	＊	＊ ＊
	10 : 10mm 20 : 20mm	A : 附有1個長滑塊 B : 附有2個長滑塊 C : 附有1個短滑塊 D : 附有2個短滑塊	340・440・540・ 640・740・840・ 940・1040・ 1140・1240	P・H	A0・A1・A2・ A3・A4・B0・ C0・D0・R0・ E□・F□・G□	N : 無防塵蓋 C : 附有上面防塵蓋 L : 淺外殼	N : 無 M・Y・C・P・H・J : 光電微型感測器 K・E : 接近感測器 1・2・3 : 只有感測器軌道	N : 標準規格 L : 防銹黑色 覆膜處理	N : 標準潤滑脂 S : 低塵潤滑脂	無符號 : 無 PS : 只有滑塊 PR : 只有軌道 PSR : 滑塊+軌道

●適用馬達與馬達安裝部形狀

適用馬達					馬達 安裝部 形 狀	建議聯軸器
種類	生產廠商	系列	型號	輸 出 法蘭角		
AC 伺服馬達	松下	MINAS E	MUMA02	200W	A2	SFC-030DA2 (三木普利) ACD-34A (艾塞路)
			MUMA04	400W		
		MINAS A4	MSMD5A	50W	C0	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
			MSMD01	100W		
			MSMD02	200W	A2	SFC-030DA2 (三木普利) ACD-34A (艾塞路)
			MSMD04	400W		
			MSMD08	750W	A3	SFC-040DA2 (三木普利) ACD-44A (艾塞路)
		MINAS A5	MSME5A	50W	C0	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
			MSME01	100W		
			MSME02	200W	A2	SFC-030DA2 (三木普利) ACD-34A (艾塞路)
			MSME04	400W		
			MSME08	750W	A3	SFC-040DA2 (三木普利) ACD-44A (艾塞路)
	三菱電機	MELSERVO J3	HF-KP (MP) 053	50W	B0	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
			HF-KP (MP) 13	100W		
			HF-KP (MP) 23	200W	A1	SFC-030DA2 (三木普利) ACD-34A (艾塞路)
			HF-KP (MP) 43	400W		
			HF-KP (MP) 73	750W	A4	SFC-040DA2 (三木普利) ACD-44A (艾塞路)
		MELSERVO J4	HG-KR (MR) 053	50W	B0	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
			HG-KR (MR) 13	100W		
			HG-KR (MR) 23	200W	A1	SFC-030DA2 (三木普利) ACD-34A (艾塞路)
			HG-KR (MR) 43	400W		
			HG-KR (MR) 73	750W	A4	SFC-040DA2 (三木普利) ACD-44A (艾塞路)
	安川電機	Σ-V	SGMJV・SGMAV-5A	50W	B0	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
			SGMJV・SGMAV-01	100W		
			SGMAV-C2	150W	A1	SFC-030DA2 (三木普利) ACD-34A (艾塞路)
			SGMJV・SGMAV-02	200W		
			SGMJV・SGMAV-04	400W	A4	SFC-040DA2 (三木普利) ACD-44A (艾塞路)
			SGMJV・SGMAV-06	550W		
		Σ-7	SGMJV・SGMAV-08	750W	B0	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
			SGM7J-A5	50W		
			SGM7J-01	100W	A1	SFC-030DA2 (三木普利) ACD-34A (艾塞路)
			SGM7J-C2	150W		
			SGM7J-02	200W	A4	SFC-040DA2 (三木普利) ACD-44A (艾塞路)
			SGM7J-04	400W		
步進馬達	東方馬達 山洋電氣 TECHNO DRIVE	α step	AR6・ARL6	□60mm	D0	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
			F 系列□60mm	□60mm	D0	
			K-S (M) 56	□60mm	D0	

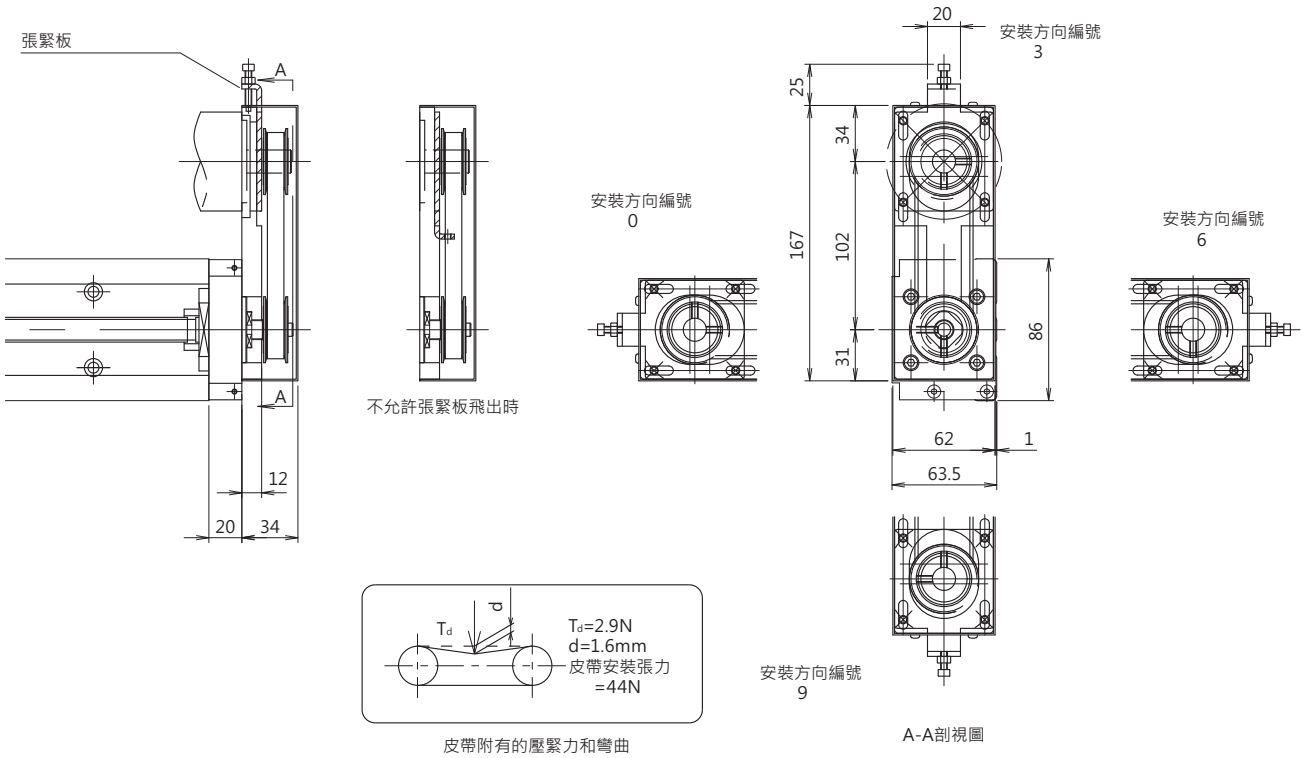
- ・也對應上述以外的馬達。請洽詢。
- ・需要選擇剛性聯軸器連接馬達時，請洽詢。
- ・有關上述各種馬達和各種聯軸器的詳細規格，請參考各生產廠商的商品目錄或者官方網站。

型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銑用孔
SG46	**	*	***	*	**	*	*	*	*	**
	10 : 10mm 20 : 20mm	A : 附有1個長滑塊 B : 附有2個長滑塊 C : 附有1個短滑塊 D : 附有2個短滑塊	340・440・540・ 640・740・840・ 940・1040・ 1140・1240	P・H	A0・A1・A2・ A3・A4・B0・ C0・D0・R0・ E□・F□・G□	N : 無防塵蓋 C : 附有上面防塵蓋 L : 淺外殼	N : 無 M・Y・C・P・H・J : 光電微型感測器 K・E : 接近感測器 1・2・3 : 只有感測器軌道	N : 標準規格 L : 防銹黑色 覆膜處理	N : 標準潤滑脂 S : 低塵潤滑脂	無符號 : 無 PS : 只有滑塊 PR : 只有軌道 PSR : 滑塊+軌道

●馬達折返型

●SG46

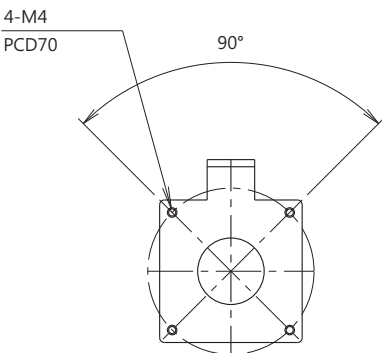


- ・滑輪裝置每90度可以改變安裝方向。
- ・可以對應附有防塵蓋和附有感測器。
- ・也可對應防止張緊板飛出。
- ・質量比P.35、37的表中值大0.7kg。
- ・慣性比P.5的表中值大 $1.24 \times 10^{-5} kg \cdot m^2$ 。

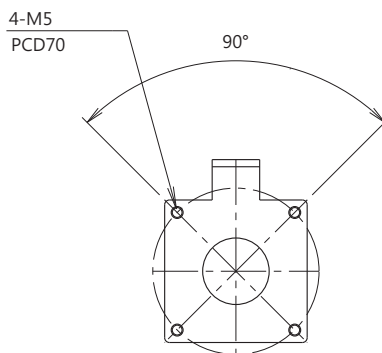
分類符號	驅動側滑輪內徑	適用馬達
E□	內徑 $\phi 11$	松下 200W馬達等
F□	內徑 $\phi 14$	安川電機 200W馬達等
		三菱電機 200W馬達等
		山洋電氣 200W馬達等
G□	內徑 $\phi 8$	東方馬達 步進馬達□60系列等

“□”中填寫安裝方向編號。
在使用時請確認馬達可以安裝。

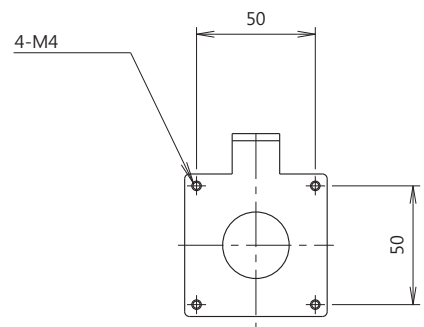
馬達折返型E□ 張緊板形狀尺寸



馬達折返型F□ 張緊板形狀尺寸



馬達折返型G□ 張緊板形狀尺寸

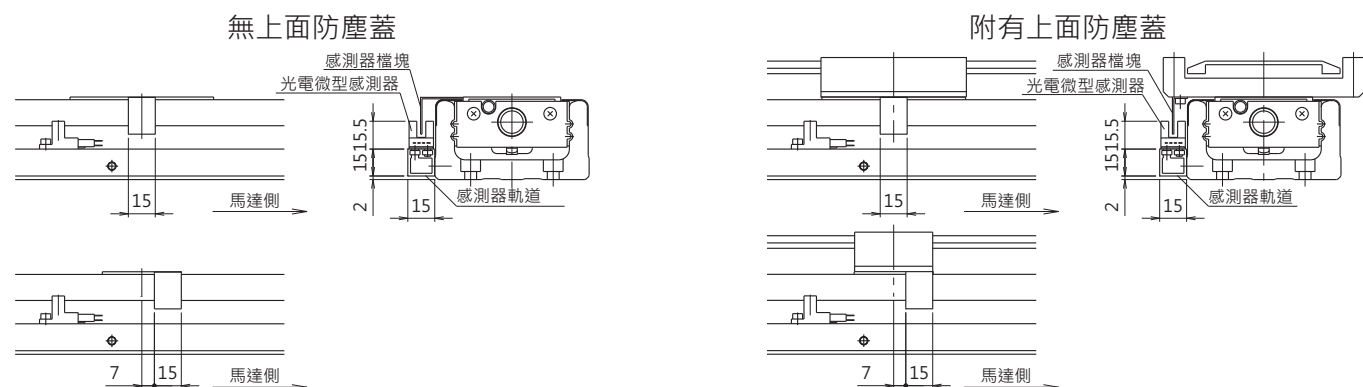


型號

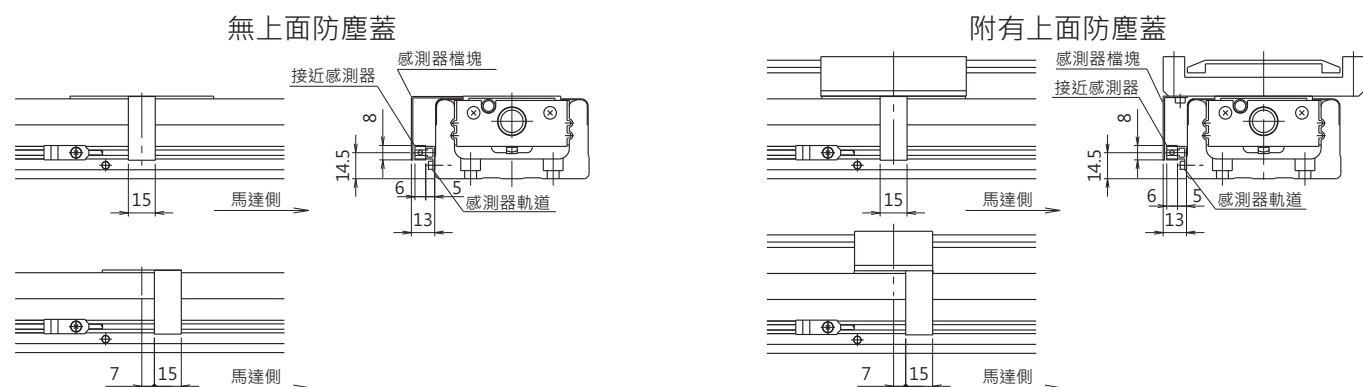
型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防護蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷孔
SG46	**	*	***	*	**	*	*	*	*	***
	10 : 10mm 20 : 20mm	A : 附有1個長滑塊 B : 附有2個長滑塊 C : 附有1個短滑塊 D : 附有2個短滑塊	340・440・540・ 640・740・840・ 940・1040・ 1140・1240	P・H	A0・A1・A2・ A3・A4・B0・ C0・D0・R0・ E□・F□・G□	N : 無防護蓋 C : 附有上面防護蓋 L : 淺外殼	N : 無 M・Y・C・P・H・J : 光電微型感測器 K・E : 接近感測器 1・2・3 : 只有感測器軌道	N : 標準規格 L : 防銹黑色 覆膜處理	N : 標準潤滑脂 S : 低塵潤滑脂	無符號 : 無 PS : 只有滑塊 PR : 只有軌道 PSR : 滑塊+軌道

●感測器

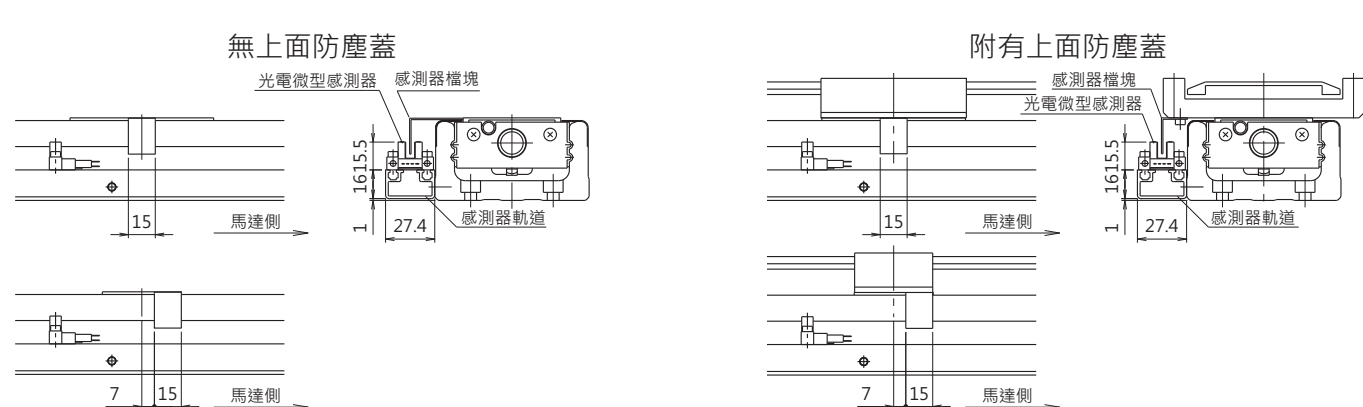
C 規格 (NPN) / P 規格 (PNP)・M 規格 (NPN) / Y 規格 (PNP) 光電微型感測器 (歐姆龍・Panasonic Industrial Devices SUNX)



K 規格 (NPN) / E 規格 (PNP) 接近感測器 (Azbil)



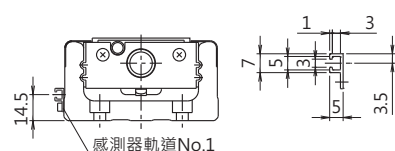
H 規格 (NPN) / J 規格 (PNP) 光電微型感測器 (歐姆龍)



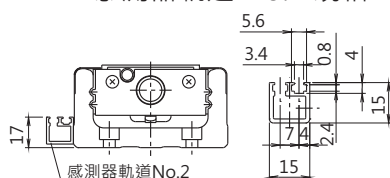
●感測器軌道

感測器安裝用只準備感測器軌道。

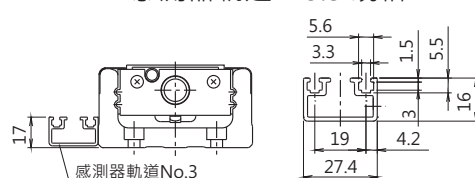
感測器軌道 No.1 規格



感測器軌道 No.2 規格



感測器軌道 No.3 規格



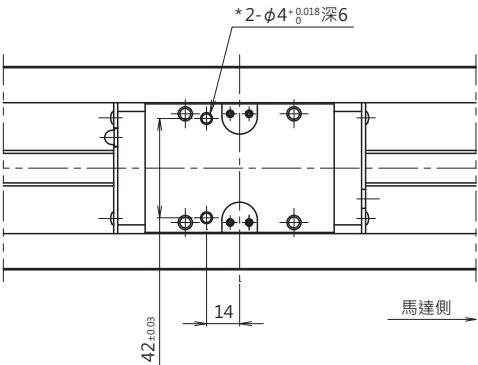
型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SG46	**	*	***	*	**	*	*	*	*	**
	10 : 10mm 20 : 20mm	A : 附有1個長滑塊 B : 附有2個長滑塊 C : 附有1個短滑塊 D : 附有2個短滑塊	340・440・540・ 640・740・840・ 940・1040・ 1140・1240	P・H	A0・A1・A2・ A3・A4・B0・ C0・D0・R0・ E□・F□・G□	N : 無防塵蓋 C : 附有上面防塵蓋 L : 淺外殼	N : 無 M・Y・C・P・H・J : 光電微型感測器 K・E : 接近感測器 1・2・3 : 只有感測器軌道	N : 標準規格 L : 防銹黑色 覆膜處理	N : 標準潤滑脂 S : 低塵潤滑脂	無符號 : 無 PS : 只有滑塊 PR : 只有軌道 PSR : 滑塊 + 軌道

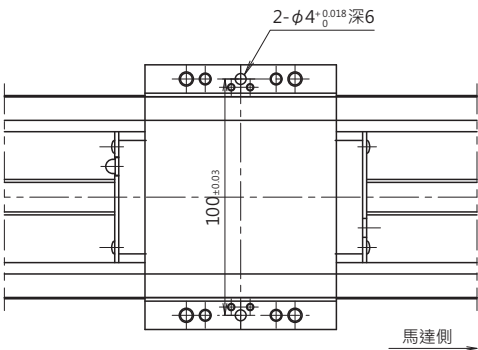
●定位銷用孔

根據加上型號的末端有加購項目符號 " PS : 滑塊 " 或者 " PR : 導軌 " 或者 " PSR : 滑塊 + 導軌 " 可以設置定位銷用孔。此外，附有兩個滑塊時針對驅動側滑塊及從動側滑塊加工。平行銷沒有附屬在裡面，請注意。

長滑塊
無上面防塵蓋 PS 規格

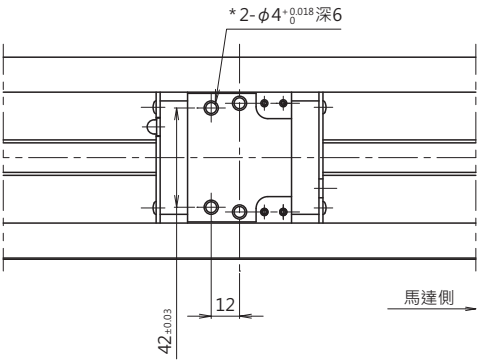


長滑塊
附有上面防塵蓋 PS 規格

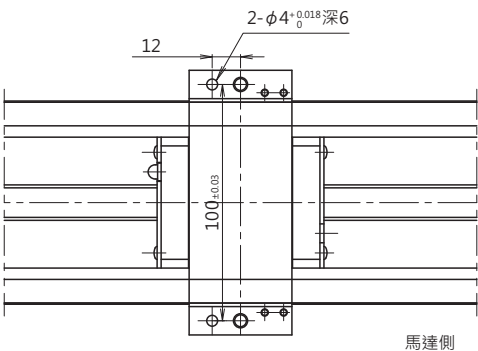


"*" 部的口部可能開鑿有用於除去淬火層的 $\phi 5$ 深孔深 2。

短滑塊
無上面防塵蓋 PS 規格

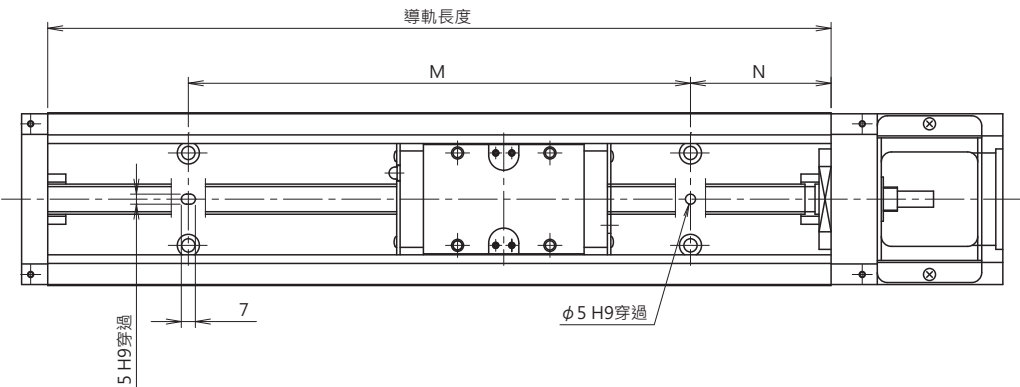


短滑塊
附有上面防塵蓋 PS 規格



"*" 部的口部可能開鑿有用於除去淬火層的 $\phi 5$ 深孔深 2。

導軌
PR 規格



(單位: mm)

導軌長度	N	M	銷高度
340	70	200	未滿 11
440		300	
540		400	
640		500	
740		600	
840		700	
940		800	
1040		900	
1140		1000	
1240		1100	

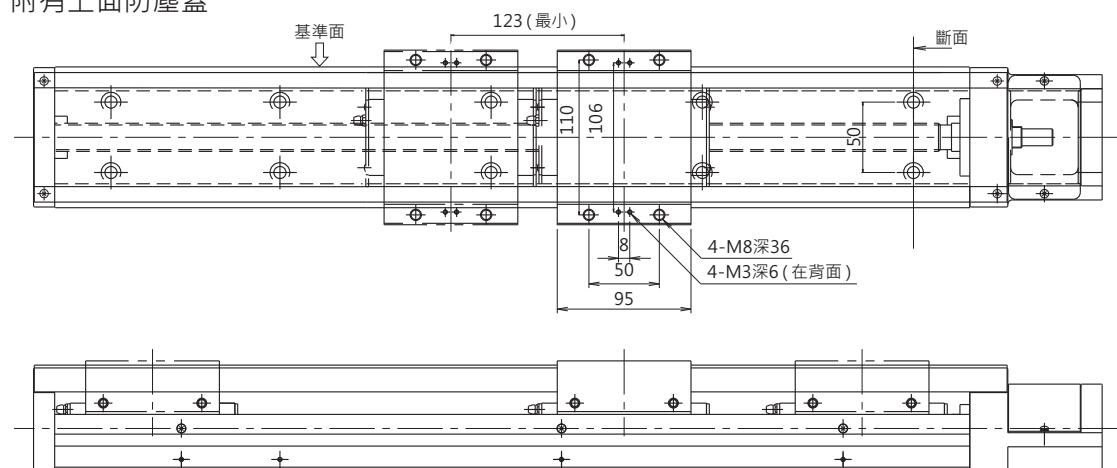
(注 1) 超過銷高度的話銷和滑塊會相互干擾進而可能引起故障，請注意。

SG 系列

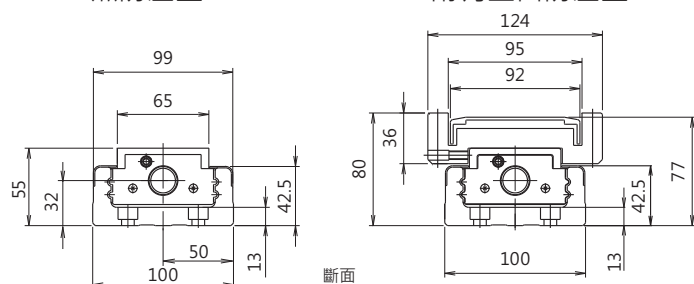
●長滑塊主體形狀

[illegible]

附有上面防塵蓋



附有上面防塵蓋



型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銑用孔
SG55	** 20 : 20mm	* A : 附有1個長滑塊 B : 附有2個長滑塊	*** 980・1080・ 1180・1280・ 1380	* P・H	** A0・A1・A2・ A3・A4・R0	* N : 無防塵蓋 C : 附有上面防塵蓋 L : 淺外殼	*	*	*	**
							N : 無 M・Y・C・P・H・J : 光電微型感測器 K・E : 接近感測器 1・2・3 : 只有感測器軌道	N : 標準規格 L : 防銹黑色 覆膜處理	N : 標準潤滑脂 S : 低塵潤滑脂	無符號 : 無 PS : 只有滑塊 PR : 只有軌道 PSR : 滑塊+軌道

●長滑塊形狀尺寸

(單位 : mm)

導軌長度 L ₁	全長 L ₂	N ₁	M ₁ ×P ₁	N ₂	M ₂ ×P ₂	臨界行程	
						長滑塊	
						A : 1 個	B : 2 個
980	1089	40	6×150	90	4×200	834	711
1080	1189	15	7×150	40	5×200	934	811
1180	1289	65		90		1034	911
1280	1389	40	8×150	40	6×200	1134	1011
1380	1489	15	9×150	90		1234	1111

●允許速度、質量

導軌長度 L ₁ (mm)	允許速度 (mm/s)	無防塵蓋總質量 (kg)		附有防塵蓋總質量 (kg)		滑塊質量 (kg)	
	導程						
	20mm	A	B	A	B	無防塵蓋	附有防塵蓋
980	1120	20	22	21	24	1.70	2.30
1080	910	22	24	23	26		
1180	750	23	25	25	27		
1280	630	25	27	27	29		
1380	530	27	29	29	31		

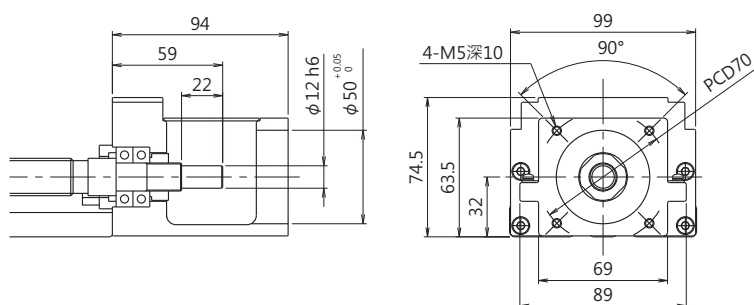
(注 1) 關於上述以外的規格，請洽詢。

型號

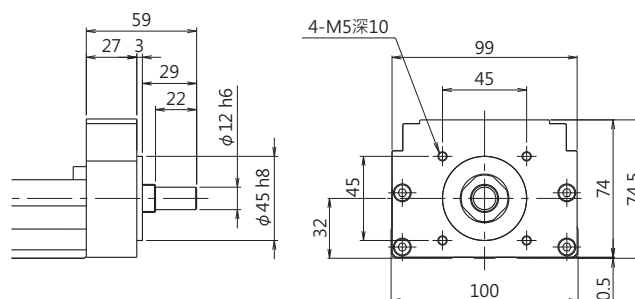
型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銑用孔
SG55	** 20 : 20mm	* A : 附有1個長滑塊 B : 附有2個長滑塊	*** 980・1080・ 1180・1280・ 1380	* P・H	** A0・A1・A2・ A3・A4・R0	* N : 無防塵蓋 C : 附有上面防塵蓋 L : 淺外殼	*	* N : 標準規格 L : 防銹黑色 覆膜處理	* N : 標準潤滑脂 S : 低塵潤滑脂	** 無符號 : 無 PS : 只有滑塊 PR : 只有軌道 PSR : 滑塊+軌道

●馬達安裝部形狀（馬達安裝座）

馬達安裝部形狀：A0



馬達安裝部形狀：R0



(注1) R0 形狀的質量比 P45 的表中值少 0.3kg。

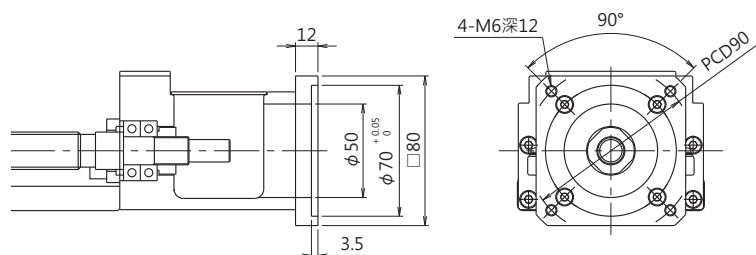
(注2) 螺桿軸終端需要加工鍵槽、平面加工等時，請洽詢。

型號

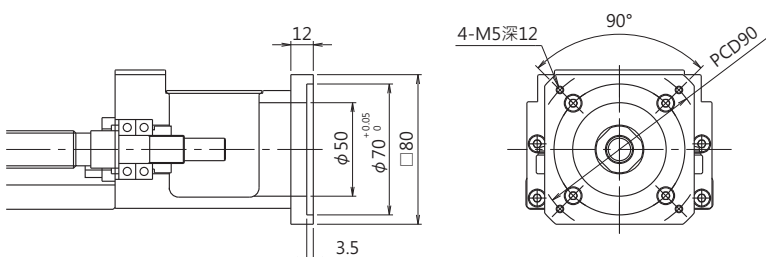
型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SG55	** 20 : 20mm	* A : 附有1個長滑塊 B : 附有2個長滑塊	*** 980・1080・ 1180・1280・ 1380	* P・H	** A0・A1・A2・ A3・A4・R0	* N : 無防塵蓋 C : 附有上面防塵蓋 L : 淺外殼	*	* N : 標準規格 L : 防銹黑色 覆膜處理	* N : 標準潤滑脂 S : 低塵潤滑脂	** 無符號 : 無 PS : 只有滑塊 PR : 只有軌道 PSR : 滑塊+軌道

●馬達安裝部形狀 (中間法蘭)

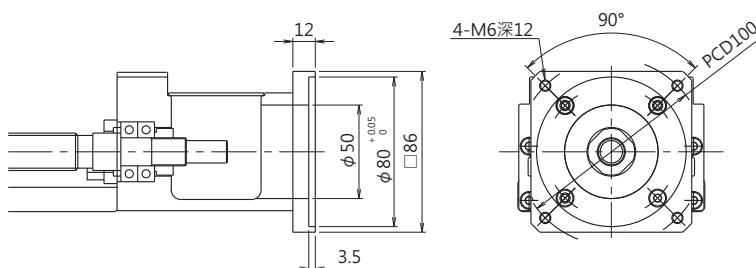
馬達安裝部形狀 : A1 (質量 : 329g)



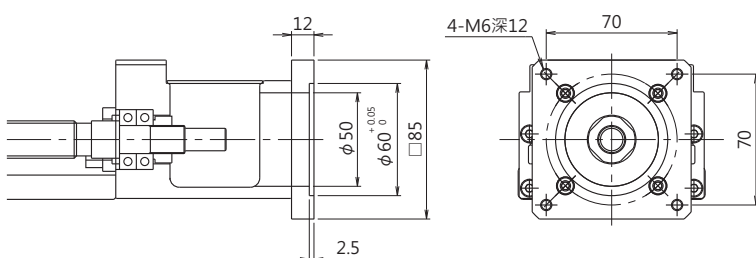
馬達安裝部形狀 : A2 (質量 : 333g)



馬達安裝部形狀 : A3 (質量 : 399g)



馬達安裝部形狀 : A4 (質量 : 449g)



(注 1) 螺桿軸終端需要加工鍵槽、平面加工等時，請洽詢。

(注 2) 中間法蘭沒有嵌合突起部。

型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷孔
SG55	** 20 : 20mm	* A : 附有1個長滑塊 B : 附有2個長滑塊	*** 980・1080・ 1180・1280・ 1380	* P・H	** A0・A1・A2・ A3・A4・R0	* N : 無防塵蓋 C : 附有上面防塵蓋 L : 淺外殼	* N : 無 M・Y・C・P・H・J : 光電微型感測器 K・E : 接近感測器 1・2・3 : 只有感測器軌道	* N : 標準規格 L : 防銹黑色 覆膜處理	* N : 標準潤滑脂 S : 低塵潤滑脂	** 無符號 : 無 PS : 只有滑塊 PR : 只有軌道 PSR : 滑塊 + 軌道

●適用馬達與馬達安裝部形狀

適用馬達					馬達 安裝部 形 狀	建議聯軸器
種類	生產廠商	系列	型號	輸 出 法蘭角		
AC 伺服馬達	松下	MINAS A4	MSMD08	750W	A2	SFC-040DA2 (三木普利) ACD-44A (艾塞路)
		MINAS A5	MSME08			
	三菱電機	MELSERVO J3	HF-KP (MP) 23	200W	A0	SFC-035DA2 (三木普利) ACD-39A (艾塞路)
			HF-KP (MP) 43	400W		
			HF-KP (MP) 73	750W	A1	SFC-040DA2 (三木普利) ACD-44A (艾塞路)
		MELSERVO J4	HG-KR (MR) 23	200W	A0	SFC-035DA2 (三木普利) ACD-39A (艾塞路)
			HG-KR (MR) 43	400W		
			HG-KR (MR) 73	750W	A1	SFC-040DA2 (三木普利) ACD-44A (艾塞路)
	安川電機	Σ-V	SGMJV・SGMAV-02	200W	A0	SFC-035DA2 (三木普利) ACD-39A (艾塞路)
			SGMJV・SGMAV-04	400W		
			SGMAV-06	550W		
		Σ-7	SGMJV・SGMAV-08	750W	A1	SFC-040DA2 (三木普利) ACD-44A (艾塞路)
			SGM7J-02	200W	A0	SFC-035DA2 (三木普利) ACD-39A (艾塞路)
			SGM7J-04	400W		
			SGM7J-06	550W		
			SGM7J-08	750W	A1	SFC-040DA2 (三木普利) ACD-44A (艾塞路)
	山洋電氣	SANMOTION Q	Q1AA06020D	200W	A0	SFC-035DA2 (三木普利) ACD-39A (艾塞路)
			Q1AA06040D	400W		
			Q1AA07075D	750W	A1	SFC-040DA2 (三木普利) ACD-44A (艾塞路)
		SANMOTION R	R2AA06020	200W	A0	SFC-035DA2 (三木普利) ACD-39A (艾塞路)
			R2AA06040	400W		
			R2AA08075	750W	A1	SFC-040DA2 (三木普利) ACD-44A (艾塞路)
步進馬達	東方馬達	α step	AR9・ARL9	□85mm	A4	SFC-035DA2 (三木普利) ACD-39A (艾塞路)
	山洋電氣	5 相	F 系列□85mm	□86mm		
	TECHNO DRIVE	5 相	*K-M (G) 59*	□86mm		

- ・也對應上述以外的馬達。請洽詢。
- ・需要選擇剛性聯軸器連接馬達時，請洽詢。
- ・有關上述各種馬達和各種聯軸器的詳細規格，請參考各生產廠商的商品目錄或者官方網站。

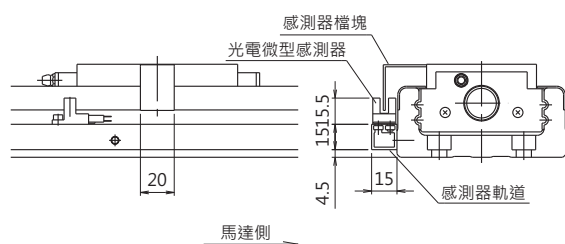
型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SG55	**	*	***	*	**	*	*	*	*	**
	20 : 20mm	A : 附有1個長滑塊 B : 附有2個長滑塊	980・1080・ 1180・1280・ 1380	P・H	A0・A1・A2・ A3・A4・R0	N : 無防塵蓋 C : 附有上面防塵蓋 L : 淺外殼	N : 無 M・Y・C・P・H・J : 光電微型感測器 K・E : 接近感測器 1・2・3 : 只有感測器軌道	N : 標準規格 L : 防銹黑色 覆膜處理	N : 標準潤滑脂 S : 低塵潤滑脂	無符號 ; 無 PS : 只有滑塊 PR : 只有軌道 PSR : 滑塊 + 軌道

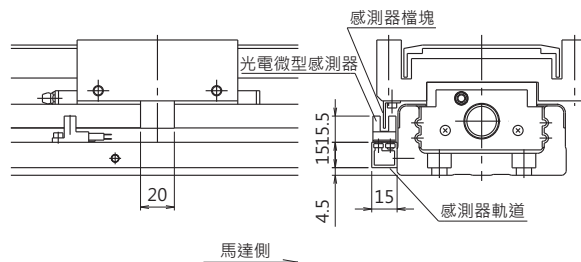
●感測器

C 規格 (NPN) / P 規格 (PNP)・M 規格 (NPN) / Y 規格 (PNP) 光電微型感測器 (歐姆龍・Panasonic Industrial Devices SUNX)

無防塵蓋

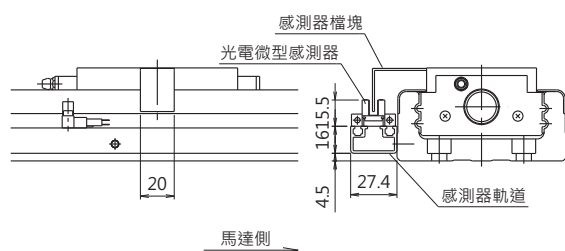


附有上面防塵蓋

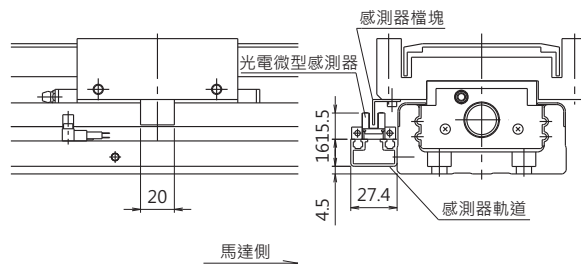


H 規格 (NPN) / J 規格 (PNP) 光電微型感測器 (歐姆龍)

無防塵蓋

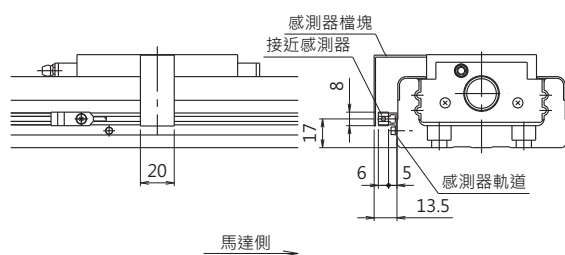


附有上面防塵蓋

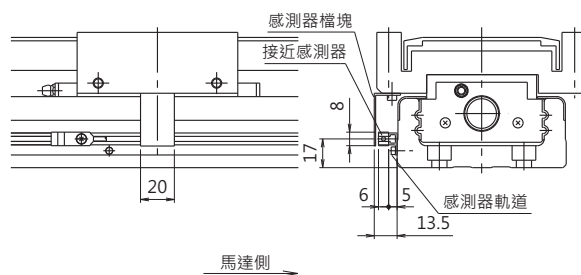


K 規格 (NPN) / E 規格 (PNP) 接近感測器 (Azbil)

無防塵蓋



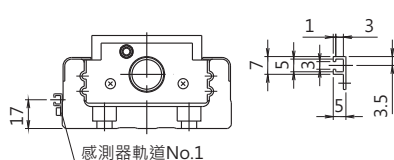
附有上面防塵蓋



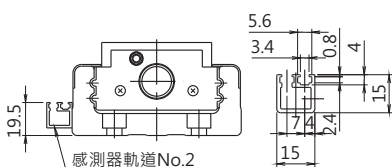
●感測器軌道

感測器安裝用只準備感測器軌道。

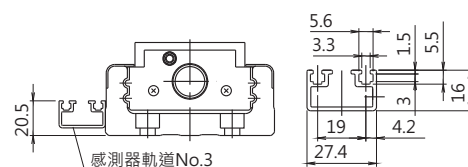
感測器軌道 No.1 規格



感測器軌道 No.2 規格



感測器軌道 No.3 規格

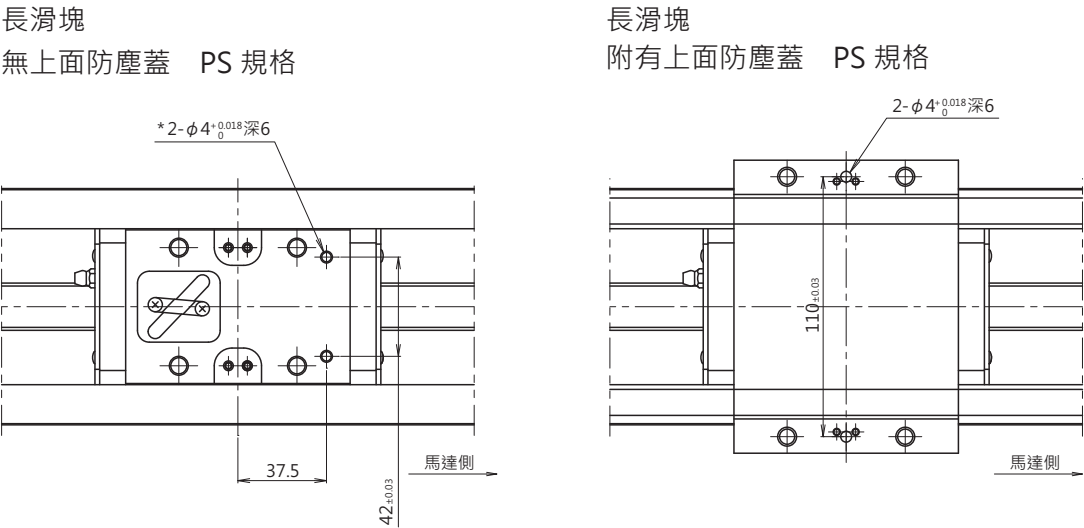


型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SG55	**	*	***	*	**	*	*	*	*	**
	20 : 20mm	A : 附有1個長滑塊 B : 附有2個長滑塊	980・1080・ 1180・1280・ 1380	P・H	A0・A1・A2・ A3・A4・R0	N : 無防塵蓋 C : 附有上面防塵蓋 L : 淺外殼	N : 無 M・Y・C・P・H・J : 光電微型感測器 K・E : 接近感測器 1・2・3 : 只有感測器軌道	N : 標準規格 L : 防銹黑色 覆膜處理	N : 標準潤滑脂 S : 低塵潤滑脂	無符號 : 無 PS : 只有滑塊 PR : 只有軌道 PSR : 滑塊 + 軌道

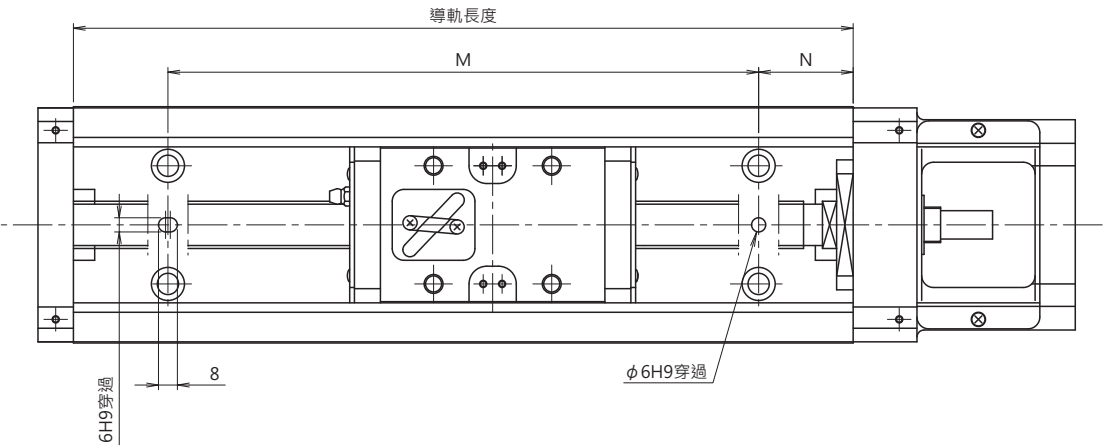
●定位銷用孔

根據加上型號的末端有加購項目符號 " PS : 滑塊 " 或者 " PR : 導軌 " 或者 " PSR : 滑塊 + 導軌 " 可以設置定位銷用孔。此外，附有兩個滑塊時針對驅動側滑塊及從動側滑塊加工。平行銷沒有附屬在裡面，請注意。



"*" 部的口部可能開鑿有用於除去淬火層的 φ5 深孔深 2。

導軌
PR 規格



(單位 : mm)

導軌長度	N	M	銷高度
980	40	900	未滿 13
1080	15	1050	
1180	65	1050	
1280	40	1200	
1380	15	1350	

(注 1) 超過銷高度的話銷和滑塊會相互干擾進而可能引起故障，請注意。

目錄

高剛性滾珠螺桿單軸機械手臂/SE系列

體系、型號	52
規格	53
精度	54
慣性	55
SE15 長滑塊主體形狀	56
長滑塊主體形狀 尺寸、允許速度、質量	57
馬達安裝部形狀 (馬達安裝座)	58
馬達安裝部形狀 (中間法蘭)	59
適用馬達與馬達安裝部形狀一覽表	60
適用感測器與感測器軌道	61
SE23 長滑塊主體形狀	62
長滑塊主體形狀 尺寸、允許速度、質量	63
馬達安裝部形狀 (馬達安裝座)	64
馬達安裝部形狀 (中間法蘭)	65~66
適用馬達與馬達安裝部形狀一覽表	67
適用感測器與感測器軌道	68
定位銷用孔	69
SE30 長滑塊主體形狀	70
長滑塊主體形狀 尺寸、允許速度、質量	71
馬達安裝部形狀 (馬達安裝座)	72
馬達安裝部形狀 (中間法蘭)	73
適用馬達與馬達安裝部形狀一覽表	74
馬達折返型	75
適用感測器與感測器軌道	76
定位銷用孔	77
SE50 長滑塊主體形狀	78
長滑塊主體形狀 尺寸、允許速度、質量	79
短滑塊主體形狀	80
短滑塊主體形狀 尺寸、允許速度、質量	81
馬達安裝部形狀 (馬達安裝座)	82
馬達安裝部形狀 (中間法蘭)	83
適用馬達與馬達安裝部形狀一覽表	84
馬達折返型	85
適用感測器與感測器軌道	86
定位銷用孔	87

體系

型號	SE15	SE23	SE30	SE45
性能符號	H：重複定位精度±3μm※1 U：重複定位精度±5μm※2 W：重複定位精度±10μm※2			
軸徑 (mm)	6	8	10	15
導程 (mm)	1	◎		
	2	◎	●	
	4		◎	
	5	◎	◎	◎
	8	●		
	10		◎	◎
	20		●	◎

◎：庫存品 ●：訂貨製造品
※1 性能符號 H 為訂貨製造品。
※2 會因為加購項目及使用方法而造成標註數質有所不同。



型號的標示方法

SE30	05	A	-	150	U	-	A1	N	N	-	N	N	-	PS
①	②	③		④	⑤		⑥	⑦	⑧		⑨	⑩		⑪

①型號和②導程

①型號	②導程
SE15	1、2
SE23	2、5
SE30	4、5、10
SE45	5、10、20

③滑塊

型號	滑塊
SE15	A：附有 1 個長滑塊 B：附有 2 個長滑塊
SE23	
SE30	
SE45	A：附有 1 個長滑塊 B：附有 2 個長滑塊 C：附有 1 個短滑塊 D：附有 2 個短滑塊

④導軌長度 (注 1)(注 2)

型號	導軌長度
SE15	100、150、200
SE23	150、200、250、300
SE30	150、200、300、400、500、600、700*、750*
SE45	340、440、540、640、740、840、940

⑤性能符號

H	重複定位精度±3μm
U	重複定位精度±5μm
W	重複定位精度±10μm

⑥馬達安裝部形狀

型號	馬達安裝部形狀
SE15	A0、A1、A2、A3
SE23	A0、A1、A2、A3、A5、A6、A7
SE30	A0、A1、A2、A3、A4、A5、A7、B1、RN、E□、F□
SE45	A0、A1、A2、A3、A4、A5、A6、RN、E□、F□、G□

⑦防塵蓋型態

N	無防塵蓋
C	附有上面防塵蓋

⑧感測器

型號	感測器
SE15	N：無 K、E：接近感測器 1：只有感測器軌道
	N：無 S：光電微型感測器 K、E：接近感測器 1：只有感測器軌道
	N：無 M、Y、C、P：光電微型感測器 K、E：接近感測器 1：只有感測器軌道

⑨表面處理 (注 3)

N	標準規格
L	防銹黑色覆膜處理

⑩潤滑脂 (注 4)

型號	潤滑脂
SE15	N：標準潤滑脂 S：低塵潤滑脂 (黑田 S 潤滑脂)
SE23	
SE30	
SE45	

⑪定位銷用孔 (注 5)

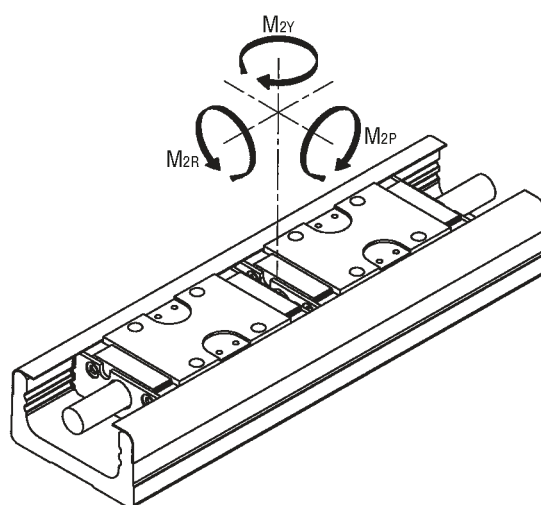
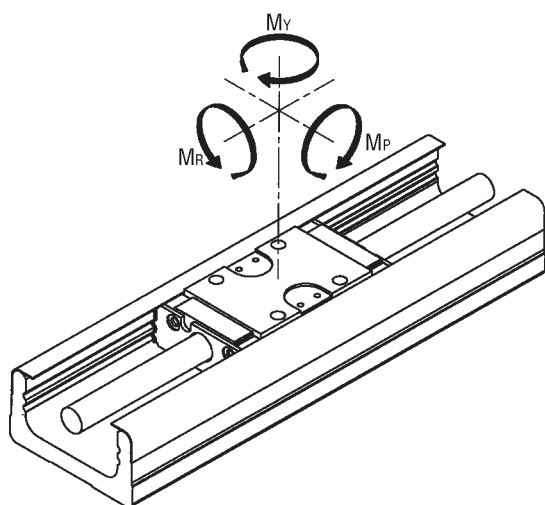
無符號	無
PS	滑塊有銷用孔
PR	導軌有銷用孔
PSR	滑塊導軌有銷用孔

(注 1) 關於導軌的長軌道規格和非標準長度的中間行程規格，請洽詢。
(注 2) 表中的 * 記號的導軌長度中沒有性能符號 H 的設定。
(注 3) 表面處理的標準規格 (符號：N) 僅導軌經過染黑處理。
(注 4) 標準潤滑脂規格 (符號：N) 在滑塊部和滾珠螺桿部使用 MULTEMP PS No.2 (協同油脂製造)。
(注 5) 型號 SE15 沒有設置定位銷用孔。
(注 6) 關於潤滑裝置 LUBSEAL 規格，請參考第 118~119 頁。

規格

型號				SE1501	SE1502	SE2302	SE2305	SE3004	SE3005	SE3010	SE4505	SE4510	SE4520					
性能符號				W	U	H	W	U	H	W	U	H	W	U	H	W	U	H
導向部	徑向間隙			μm	－3～0			－3～0			－3～0			－5～0				
	長滑塊	基本額定動態負荷	C	kN	1.6			4.3			7			27				
		基本額定靜態負荷	Co	kN	2.7			7.0			11.8			45.0				
		靜態允許力矩	M _P	N・m	10			46			101			572				
			M _{2P}		60			276			606			3,432				
			M _Y		11			51			120			681				
			M _{2Y}		71			306			720			4,086				
			M _R		28			134			260			1,410				
			M _{2R}		56			268			520			2,820				
	短滑塊	基本額定動態負荷	C	kN	無設置			無設置			無設置			16.9				
		基本額定靜態負荷	Co	kN										28.1				
		靜態允許力矩	M _P	N・m										223				
			M _{2P}											1,341				
			M _Y											266				
			M _{2Y}											1,598				
			M _R											887				
			M _{2R}											1,774				
滾珠螺桿部	螺桿軸外徑			mm	6		8		10			15						
	導程			mm	1	2	2	5	4	5	10	5	10	20				
	基本額定動態負荷	Ca	kN	0.39	0.54	1.8	1.9	3.0	3.0	2.0	5.1	5.1	3.1					
	基本額定靜態負荷	Coa	kN	0.77	0.76	3.2	3.1	5.3	5.3	3.2	10.5	10.5	6.6					
軸承部	軸承型號			604相當			AC6-16DF相當			708DFP5相當			5201A相當					
	基本額定動態負荷	Cb	kN	0.5			1.79			4.40			5.90					
	基本額定靜態負荷	Cob	kN	0.19			1.76			4.36			3.20					

力矩的方向



精度

型號	導軌長度 (mm)	重複定位精度 (μm)			定位精度 (μm)			滑動平行度 B (μm)			回程間隙 (μm)			啟動扭矩* (N · m)				
		W	U	H	W	U	H	W	U	H	W	U	H	W	U	H		
SE15	100	±10	±5	±3	65	60	15	15	20	5	5	0.010	0.012	0.012				
	150				70													
	200				75													
SE23	150	±10	±5	±3	70	60	15	15	20	5	5	0.03	0.06	0.06				
	200				75													
	250				85													
	300				90													
SE30	150	±10	±5	±3	70	60	15	15	20	5	5	0.07	0.15	0.15				
	200				80													
	300				90													
	400				95													
	500				100													
	600			110	100	25	25	25			5			5	0.15			
	700			120												—	—	—
	750			130														
SE45	340	±10	±5	±3	95	60		35	35	20		5	5	0.1		0.2	0.2	
	440				100													
	540				110													
	640				120	100		40	40									
	740				130													
	840				150		150				50				50			
	940				170													

(注 1) 在安裝有本公司指定馬達的狀態下進行測量。

(注 2) 帶 “*” 標記處是使用標準潤滑脂時的值。根據潤滑脂的不同，該值可能有變化。

慣性

滾珠螺桿單軸機械手臂的滑塊和滾珠螺桿的慣性如下表所示。

(單位： $\times 10^{-5} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)

型號	導軌長度 (mm)	無上面防塵蓋				附有上面防塵蓋			
		長滑塊		短滑塊		長滑塊		短滑塊	
		附有 1 個 A	附有 2 個 B	附有 1 個 C	附有 2 個 D	附有 1 個 A	附有 2 個 B	附有 1 個 C	附有 2 個 D
SE1501	100	0.0111	—	—	—	0.012	—	—	—
	150	0.0160	0.0161			0.0161	0.0162		
	200	0.0210	0.0211			0.0211	0.0212		
SE1502	100	0.0115	—	—	—	0.0116	—	—	—
	150	0.0164	0.0167			0.0166	0.0171		
	200	0.0214	0.0217			0.0216	0.0220		
SE2302	150	0.0607	—	—	—	0.0615	—	—	—
	200	0.0764	0.0779			0.0772	0.0787		
	250	0.0921	0.0936			0.0929	0.0944		
	300	0.1080	0.1090			0.1090	0.1100		
SE2305	150	0.0696	—	—	—	0.0741	—	—	—
	200	0.0853	0.0946			0.0898	0.0992		
	250	0.1010	0.1100			0.1060	0.1150		
	300	0.1170	0.1260			0.1210	0.1310		
SE3004	150	0.157	—	—	—	0.162	—	—	—
	200	0.196	—			0.201	—		
	300	0.273	0.284			0.277	0.289		
	400	0.350	0.361			0.354	0.366		
	500	0.426	0.438			0.431	0.442		
	600	0.503	0.514			0.507	0.519		
	700	0.580	0.591			0.584	0.596		
SE3005	150	0.165	—	—	—	0.172	—	—	—
	200	0.203	—			0.21	—		
	300	0.28	0.298			0.287	0.305		
	400	0.356	0.374			0.363	0.381		
	500	0.433	0.451			0.44	0.458		
	600	0.51	0.528			0.517	0.535		
SE3010	700	0.587	0.605	—	—	0.593	0.611	—	—
	150	0.222	—			0.25	—		
	200	0.261	—			0.288	—		
	300	0.337	0.409			0.365	0.437		
	400	0.414	0.486			0.442	0.514		
	500	0.491	0.562			0.518	0.59		
	600	0.567	0.639			0.595	0.667		
	700	0.644	0.716			0.672	0.744		
SE4505	750	0.682	0.754			0.71	0.782		
	340	1.63	1.68	1.61	1.64	1.65	1.72	1.62	1.67
	440	2.01	2.10	1.99	2.03	2.03	2.11	2.01	2.06
	540	2.40	2.46	2.38	2.42	2.42	2.50	2.40	2.45
	640	2.79	2.85	2.77	2.81	2.81	2.89	2.78	2.83
	740	3.17	3.24	3.16	3.20	3.20	3.28	3.17	3.22
	840	3.56	3.62	3.55	3.59	3.59	3.67	3.56	3.61
SE4510	940	3.95	4.01	3.94	3.97	3.98	4.05	3.95	4.00
	340	1.81	2.04	1.73	1.88	1.89	2.20	1.78	1.98
	440	2.20	2.42	2.12	2.27	2.28	2.59	2.17	2.37
	540	2.58	2.81	2.51	2.66	2.67	2.98	2.56	2.76
	640	2.97	3.20	2.90	3.05	3.06	3.37	2.95	3.15
	740	3.36	3.59	3.28	3.44	3.44	3.76	3.33	3.54
	840	3.75	3.98	3.67	3.82	3.83	4.14	3.72	3.93
SE4520	940	4.14	4.36	4.06	4.21	4.22	4.53	4.11	4.31
	340	2.54	3.45	2.23	2.84	2.87	4.12	2.43	3.24
	440	2.92	3.84	2.62	3.23	3.26	4.50	2.82	3.63
	540	3.31	4.22	3.01	3.62	3.65	4.89	3.21	4.02
	640	3.70	4.61	3.40	4.00	4.03	5.28	3.60	4.41
	740	4.09	5.00	3.78	4.39	4.42	5.67	3.99	4.80
	840	4.48	5.39	4.17	4.78	4.81	6.06	4.38	5.19
	940	4.86	5.78	4.56	5.17	5.20	6.45	4.76	5.57

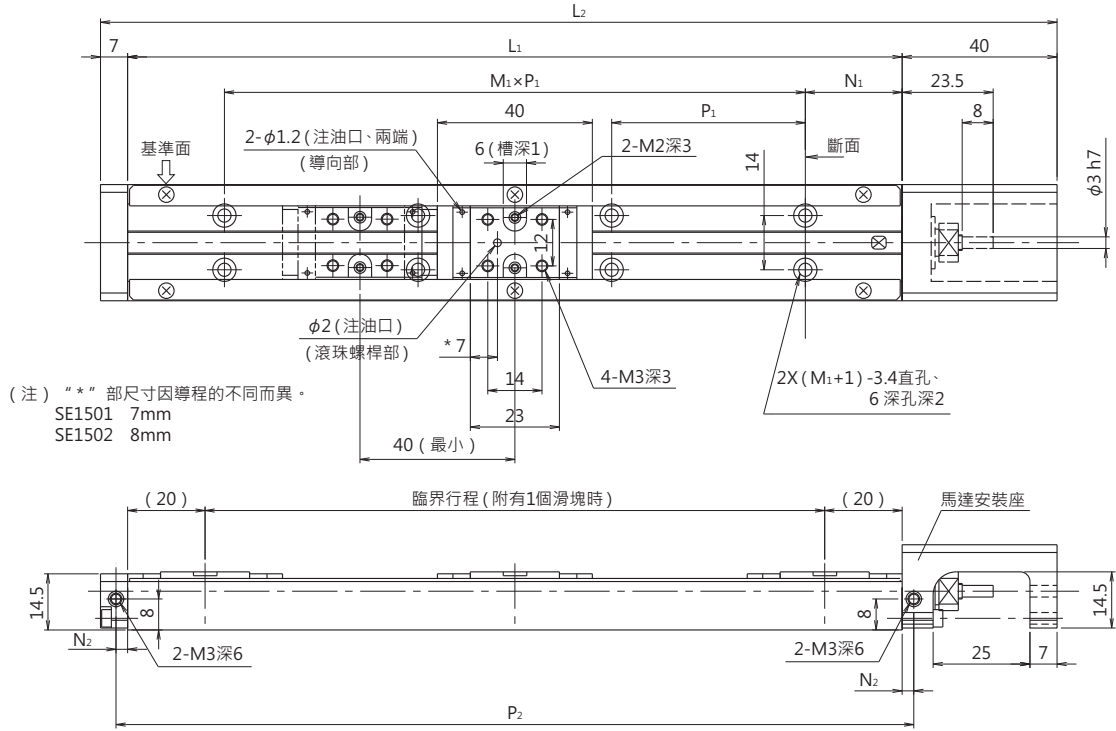
(注 1) 表中的 “—” 表示無設置。

型號

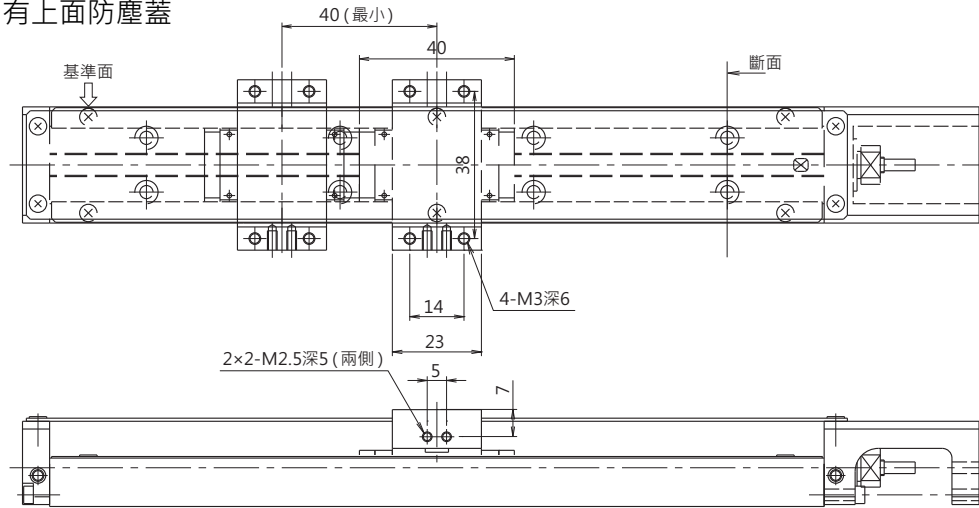
型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂
SE15	**	*	***	*	**	*	*	*	*
	01 : 1mm 02 : 2mm	A : 附有1個長滑塊 B : 附有2個長滑塊	100、150、 200	W、U、H	A0、A1、 A2、A3	N : 無防塵蓋 C : 附有上面防塵蓋	N : 無 K、E : 接近感測器 1 : 只有感測器軌道	N : 標準規格 L : 防銹黑色 覆膜處理	N : 標準潤滑脂 S : 低塵潤滑脂

●長滑塊主體形狀

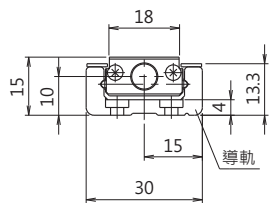
附有1個長滑塊：A (附有2個：B)



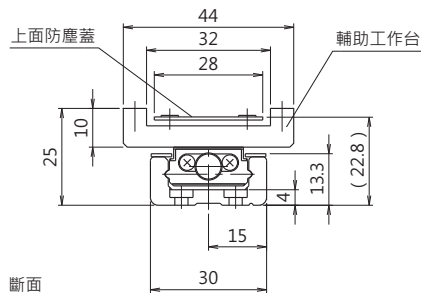
有上面防塵蓋



無防塵蓋



附有上面防塵蓋



型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂
SE15	* *	*	***	*	**	*	*	*	*
	01 : 1mm 02 : 2mm	A : 附有1個長滑塊 B : 附有2個長滑塊	100、150、 200	W、U、H	A0、A1、 A2、A3	N : 無防塵蓋 C : 附有上面防塵蓋	N : 無 K、E : 接近感測器 1 : 只有感測器軌道	N : 標準規格 L : 防銹黑色 覆膜處理	N : 標準潤滑脂 S : 低塵潤滑脂

●長滑塊形狀尺寸

(單位 : mm)

導軌長度 L_1	全長 L_2	N_1	$M_1 \times P_1$	N_2	P_2	臨界行程	
						長滑塊	
						A : 1 個	B : 2 個
100	147	25	1×50	3	106	60	—
150	197		2×50		156	110	70
200	247		3×50		206	160	120

●允許速度、質量

導軌長度 L ₁ (mm)	允許速度 (mm/s)		無防塵蓋總質量 (kg)		附有防塵蓋總質量 (kg)		滑塊質量 (kg)	
	導程							
	1mm	2mm	A	B	A	B	無防塵蓋	附有防塵蓋
100	133	260	0.28	—	0.31	—	0.03	0.05
150			0.36	0.39	0.39	0.44		
200	90	180	0.45	0.48	0.48	0.53		

(注1) 導軌固定用螺栓請使用內六角螺絲 (附有 M3×5、不銹鋼)。

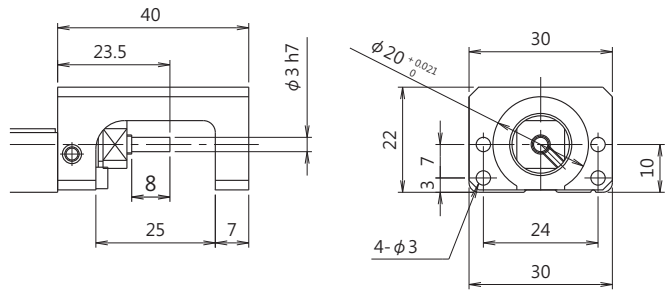
(注2) 關於上述以外的規格，請洽詢。

型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂
SE15	＊ ＊	＊	＊ ＊ ＊	＊	＊ ＊	＊	＊	＊	＊
	01 : 1mm 02 : 2mm	A : 附有1個長滑塊 B : 附有2個長滑塊	100、150、 200	W、U、H	A0、A1、 A2、A3	N : 無防塵蓋 C : 附有上面防塵蓋	N : 無 K、E : 接近感測器 1 : 只有感測器軌道	N : 標準規格 L : 防銹黑色 覆膜處理	N : 標準潤滑脂 S : 低塵潤滑脂

●馬達安裝部形狀（馬達安裝座）

馬達安裝部形狀：A0



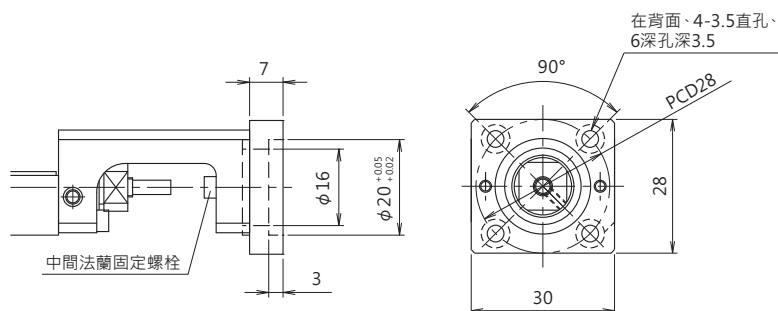
（注1）螺桿軸終端需要平面加工等時，請洽詢。

型號

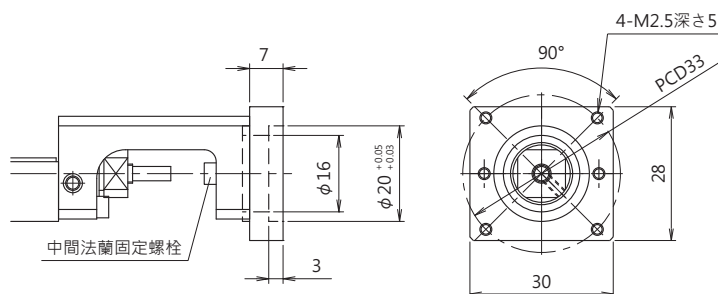
型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂
SE15	* *	*	***	*	***	*	*	*	*
	01 : 1mm 02 : 2mm	A : 附有1個長滑塊 B : 附有2個長滑塊	100、150、 200	W、U、H	A0、A1、 A2、A3	N : 無防塵蓋 C : 附有上面防塵蓋	N : 無 K、E : 接近感測器 1 : 只有感測器軌道	N : 標準規格 L : 防銹黑色 覆膜處理	N : 標準潤滑脂 S : 低塵潤滑脂

●馬達安裝部形狀 (中間法蘭)

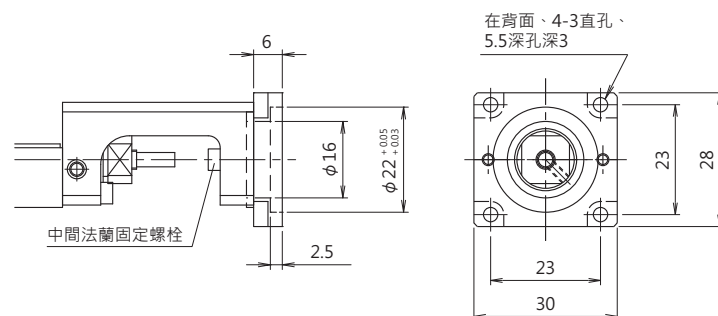
馬達安裝部形狀 : A1 (質量 : 10g)



馬達安裝部形狀 : A2 (質量 : 10g)



馬達安裝部形狀 : A3 (質量 : 10g)



(注 1) 請在將中間法蘭安裝到馬達上之後，再將 A1、A3 形狀安裝到主體上。

(注 2) 螺桿軸終端需要平面加工等時，請洽詢。

型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂
SE15	＊ ＊	＊	＊ ＊ ＊	＊	＊ ＊	＊	＊	＊	＊
	01 : 1mm 02 : 2mm	A : 附有1個長滑塊 B : 附有2個長滑塊	100、150、 200	W、U、H	A0、A1、 A2、A3	N : 無防塵蓋 C : 附有上面防塵蓋	N : 無 K、E : 接近感測器 1 : 只有感測器軌道	N : 標準規格 L : 防銹黑色 覆膜處理	N : 標準潤滑脂 S : 低塵潤滑脂

●適用馬達與馬達安裝部形狀

適用馬達					馬 達 安裝部 形 狀	建議聯軸器
種類	生產廠商	系列	型號	輸 出 法蘭角		
AC 伺服馬達	三菱電機	MELSERVO J2-Jr	HC-AQ0135	10W	A2	ALS-014 (三木普利)
			HC-AQ0235	20W		
	安川電機	Σ-V	SGMMV-A1	10W	A1	
			SGMMV-A2	20W		
步進馬達	東方馬達	2 相	PK223	□28mm	A3	
			PK225	□28mm		

- ・也對應上述以外的馬達。請洽詢。
- ・需要選擇剛性聯軸器連接馬達時，請洽詢。
- ・有關上述各種馬達和各種聯軸器的詳細規格，請參考各生產廠商的商品目錄或者官方網站。

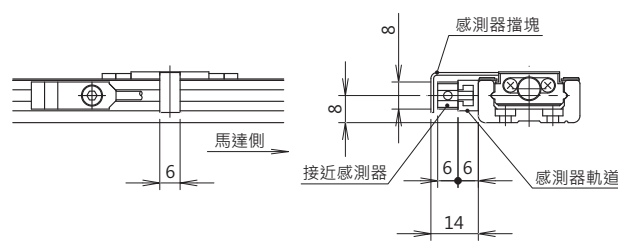
型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂
SE15	＊ ＊	＊	＊ ＊ ＊	＊	＊ ＊	＊	＊	＊	＊
	01 : 1mm 02 : 2mm	A : 附有1個長滑塊 B : 附有2個長滑塊	100、150、 200	W、U、H	A0、A1、 A2、A3	N : 無防塵蓋 C : 附有上面防塵蓋	N : 無 K、E : 接近感測器 1 : 只有感測器軌道	N : 標準規格 L : 防銹黑色 覆膜處理	N : 標準潤滑脂 S : 低塵潤滑脂

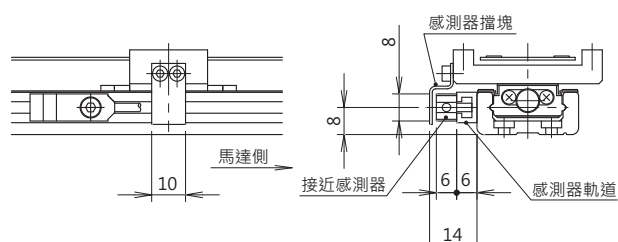
●感測器

K 規格 (NPN) / E 規格 (PNP) 接近感測器 (Azbil)

無上面防塵蓋



附有上面防塵蓋

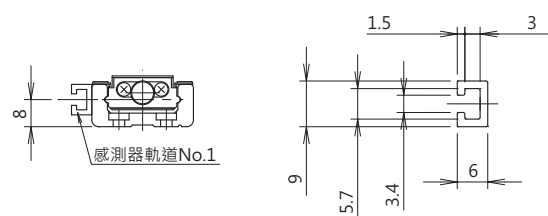


(注) 使用上述感測器時，請調整間隙，避免接近感測器與感測器擋塊互相干擾。

●感測器軌道

感測器安裝用只準備感測器軌道。

感測器軌道 No.1 規格

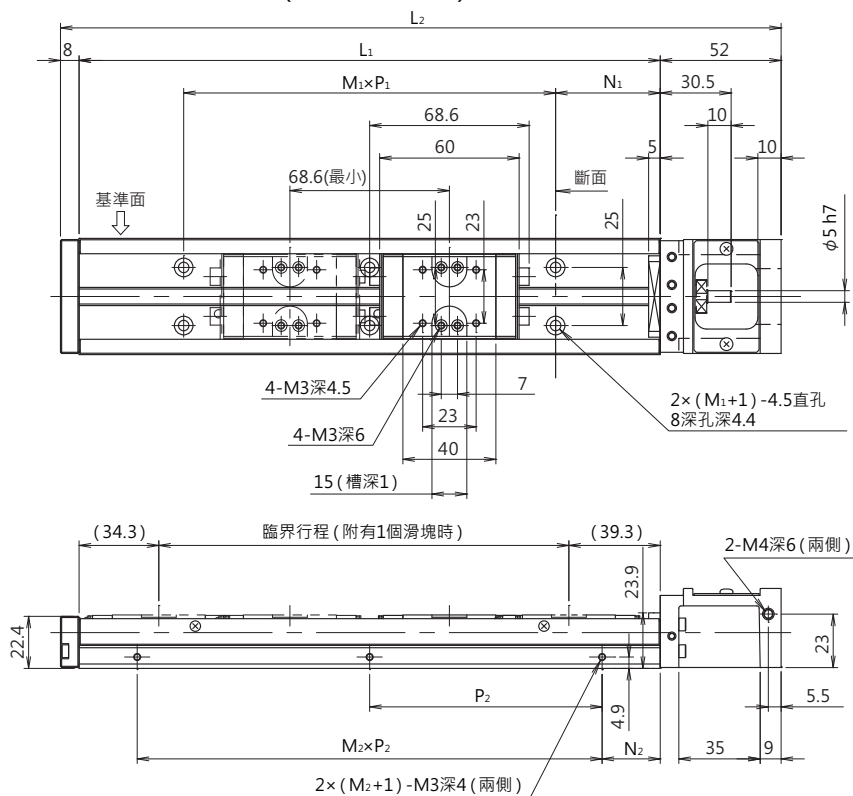


型號

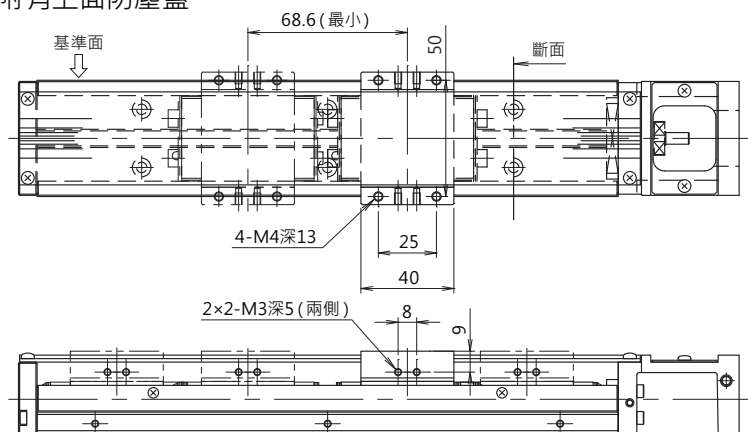
型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SE23	** 02: 2mm 05: 5mm	* A: 附有1個長滑塊 B: 附有2個長滑塊	*** 150、200、 250、300	* W、U、H	** A0、A1、A2、 A3、A4、A5、 A7	* N: 無防塵蓋 C: 附有上面防塵蓋	* N: 無 S: 光電微型感測器 K: E: 接近感測器 I: 只有感測器軌道	* N: 標準規格 L: 防銹黑色 覆膜處理	* N: 標準潤滑脂 S: 低塵潤滑脂	** 無符號: 無 PS: 只有滑塊 PR: 只有軌道 PSR: 滑塊+軌道

●長滑塊主體形狀

附有1個長滑塊：A (附有2個：B)

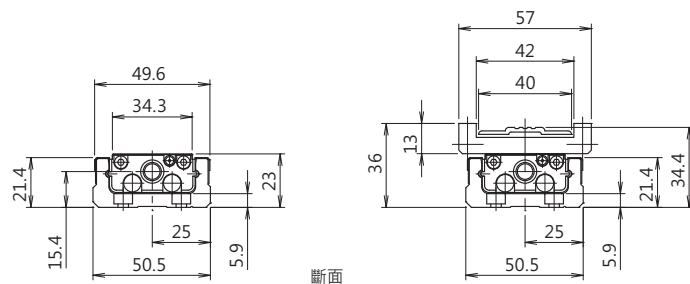


附有上面防塵蓋



無防塵蓋

附有上面防塵蓋



型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SE23	** 02 : 2mm 05 : 5mm	* A : 附有1個長滑塊 B : 附有2個長滑塊	*** 150、200、 250、300	* W、U、H	** A0、A1、A2、 A3、A4、A5、 A7	* N : 無防塵蓋 C : 附有上面防塵蓋	* N : 無 S : 光電微型感測器 K : E : 接近感測器 I : 只有感測器軌道	* N : 標準規格 L : 防銹黑色 覆膜處理	* N : 標準潤滑脂 S : 低塵潤滑脂	** 無符號 : 無 PS : 只有滑塊 PR : 只有軌道 PSR : 滑塊+軌道

●長滑塊形狀尺寸

(單位：mm)

導軌長度 L_1	全長 L_2	N_1	$M_1 \times P_1$	N_2	$M_2 \times P_2$	臨界行程	
						長滑塊	
						A : 1 個	B : 2 個
150	210	35	1×80	25	1×100	76	—
200	260	20	2×80	50		126	57
250	310	45		25	2×100	176	107
300	360	30	3×80	50		226	157

●允許速度、質量

導軌長度 L_1 (mm)	允許速度 (mm/s)		無防塵蓋總質量 (kg)		附有防塵蓋總質量 (kg)		滑塊質量 (kg)	
	導程						無防塵蓋	附有防塵蓋
	2mm	5mm	A	B	A	B		
150	200	490	1.00	—	1.11	—	0.14	0.26
200			1.21	1.35	1.32	1.46		
250			1.41	1.56	1.52	1.67		
300			1.61	1.76	1.73	1.88		

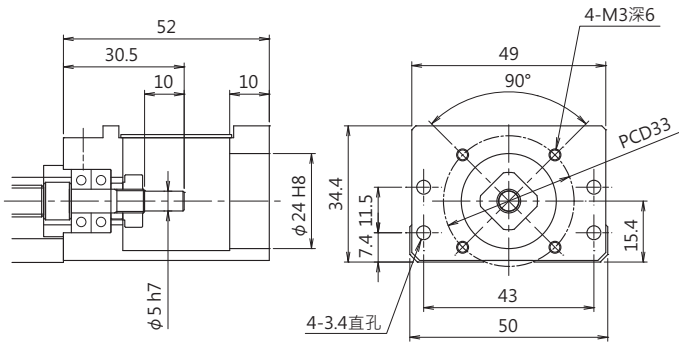
(注1) 關於上述以外的規格，請洽詢。

型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SE23	**	*	***	*	**	*	*	*	*	**
	02 : 2mm 05 : 5mm	A : 附有1個長滑塊 B : 附有2個長滑塊	150、200、 250、300	W、U、H	A0、A1、A2、 A3、A4、A5、 A7	N : 無防塵蓋 C : 附有上面防塵蓋	N : 無 S : 光電微型感測器 K : E : 接近感測器 I : 只有感測器軌道	N : 標準規格 L : 防銹黑色 覆膜處理	N : 標準潤滑脂 S : 低塵潤滑脂	無符號 : 無 PS : 只有滑塊 PR : 只有軌道 PSR : 滑塊+軌道

●馬達安裝部形狀（馬達安裝座）

馬達安裝部形狀：A0



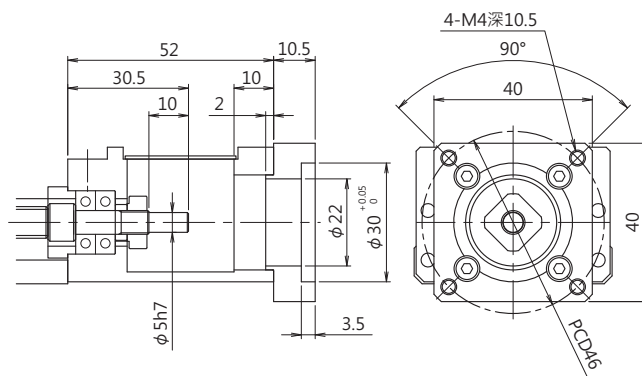
（注）螺桿軸終端需要平面加工等時，請洽詢。

型號

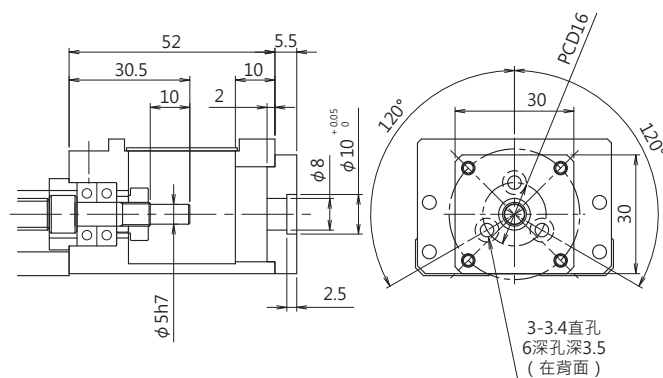
型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SE23	** 02 : 2mm 05 : 5mm	* A : 附有1個長滑塊 B : 附有2個長滑塊	*** 150、200、 250、300	* W、U、H	** A0、A1、A2、 A3、A4、A5、 A7	* N : 無防塵蓋 C : 附有上面防塵蓋	*	* N : 標準規格 L : 防銹黑色 覆膜處理	*	** 無符號 : 無 PS : 只有滑塊 PR : 只有軌道 PSR : 滑塊+軌道

●馬達安裝部形狀 (中間法蘭)

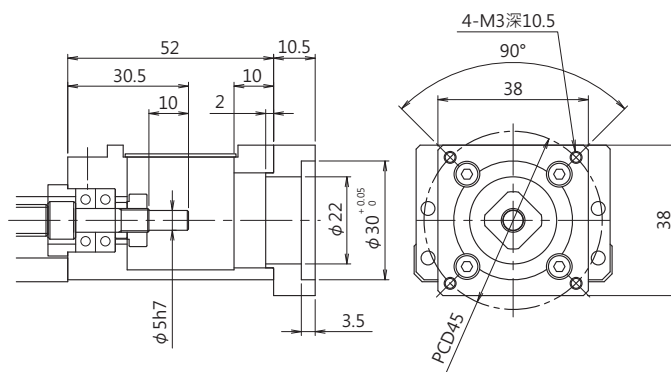
馬達安裝部形狀 : A1 (質量 : 28g)



馬達安裝部形狀 : A2 (質量 : 12g)



馬達安裝部形狀 : A3 (質量 : 24g)



(注 1) 請在將中間法蘭安裝到馬達上之後，再將 A2 形狀安裝到主體上。

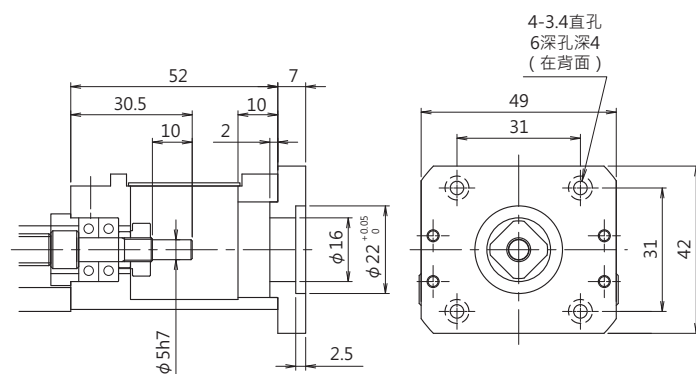
(注 2) 螺桿軸終端需要平面加工等時，請洽詢。

型號

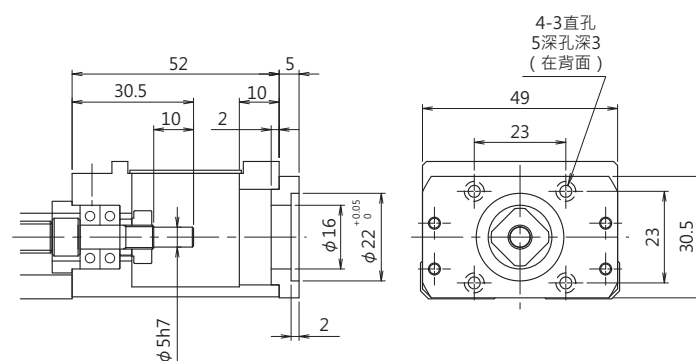
型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SE23	** 02 : 2mm 05 : 5mm	* A : 附有1個長滑塊 B : 附有2個長滑塊	*** 150、200、 250、300	* W、U、H	** A0、A1、A2、 A3、A4、A5、 A7	* N : 無防塵蓋 C : 附有上面防塵蓋	* N : 無 S : 光電微型感測器 K : E : 接近感測器 1 : 只有感測器軌道	* N : 標準規格 L : 防銹黑色 覆膜處理	* N : 標準潤滑脂 S : 低塵潤滑脂	** 無符號 : 無 PS : 只有滑塊 PR : 只有軌道 PSR : 滑塊+軌道

●馬達安裝部形狀 (中間法蘭)

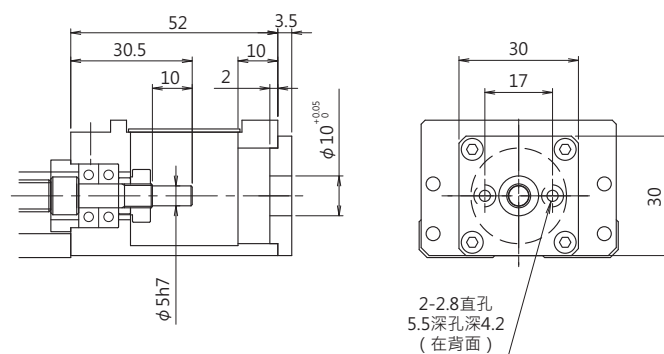
馬達安裝部形狀 : A5 (質量 : 32g)



馬達安裝部形狀 : A6 (質量 : 16g)



馬達安裝部形狀 : A7 (質量 : 8g)



(注 1) 請在將中間法蘭安裝到馬達上之後，再將 A5、A6、A7 形狀安裝到主體上。

(注 2) 螺桿軸終端需要平面加工等時，請洽詢。

型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SE23	** 02 : 2mm 05 : 5mm	* A : 附有1個長滑塊 B : 附有2個長滑塊	*** 150、200、 250、300	* W、U、H	** A0、A1、A2、 A3、A4、A5、 A7	* N : 無防塵蓋 C : 附有上面防塵蓋	* N : 無 S : 光電微型感測器 K : E : 接近感測器 I : 只有感測器軌道	* N : 標準規格 L : 防銹黑色 覆膜處理	* N : 標準潤滑脂 S : 低塵潤滑脂	** 無符號 : 無 PS : 只有滑塊 PR : 只有軌道 PSR : 滑塊+軌道

●適用馬達與馬達安裝部形狀

適用馬達					馬達安裝部形狀	建議聯軸器	
種類	生產廠商	系列	型號	輸 出 法蘭角			
AC 伺服馬達	松下	MINAS A4	MSM5BZ21A	5W	A2	SFC-010DA2 (三木普利) ACD-19A (艾塞路)	
			MSM1AZ21A	10W			
			MSM2AZ21A	20W			
			MSMD5A	50W	A3		
			MSMD01	100W			
		MSME5A	50W				
		MINAS A5	MSME01	100W			
	三菱電機		MELSERVO J3	HF-KP (MP) 053	50W		A1
				HF-KP (MP) 13	100W		
		MELSERVO J4	HG-KR (MR) 053	50W			
			HG-KR (MR) 13	100W			
	安川電機	Σ-V	SGMJV、SGMAV-5A	50W	A1		
			SGMJV、SGMAV-01	100W			
			SGMAV-C2	150W			
		Σ-7	SGM7J-A5	50W			
			SGM7J-01	100W			
			SGM7J-C2	150W			
	山洋電氣	SANMOTION Q	Q1AA04003D	30W	A1		
			Q1AA04005D	50W			
			Q1AA04010D	100W			
		SANMOTION R	R2AA04005	50W			
			R2AA04010	100W			
	CITIZEN 千葉精密	EA	EA-2565	12W	A7		
			EA-2580	20W			
	日立產機系統	AD	ADMA-R5	50W	A1		
			ADMA-01	100W			
	多摩川精機	TS46	TS4601	30W	A1		
TS4602			50W				
TS4603			100W				
FANUC	β	βM0.2	50W	A1			
		βM0.3	100W				
步進馬達	東方馬達	α step	ASC3	□28mm	A6		
			AS46、ASC46	□42mm	A5		
			AR4、ARL4	□42mm			
		5 相	CSK52、CRK52	□28mm	A6		
			CSK54、CRK54	□42mm	A5		
			RK54	□42mm			
			RKS54	□42mm			
		2 相	PK22、CSK22	□28mm	A6		
			PK24、CSK24、UMK24	□42mm	A5		
		山洋電氣	5 相	F 系列□42mm	□42mm	A5	
	TECHNO DRIVE	5 相	*K-S54*	□42mm	A5		

- ・也對應上述以外的馬達。請洽詢。
- ・需要選擇剛性聯軸器連接馬達時，請洽詢。
- ・有關上述各種馬達和各種聯軸器的詳細規格，請參考各生產廠商的商品目錄或者官方網站。

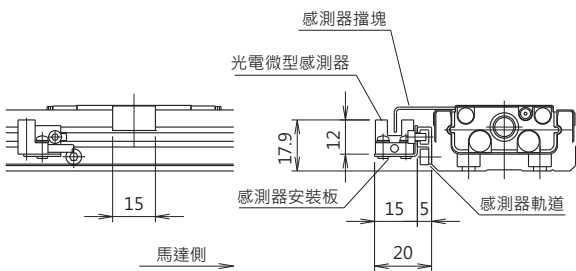
型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SE23	** 02 : 2mm 05 : 5mm	* A : 附有1個長滑塊 B : 附有2個長滑塊	*** 150、200、 250、300	* W、U、H	** A0、A1、A2、 A3、A4、A5、 A7	* N : 無防塵蓋 C : 附有上面防塵蓋	* N : 無 S : 光電微型感測器 K : E : 接近感測器 I : 只有感測器軌道	* N : 標準規格 L : 防銹黑色 覆膜處理	* N : 標準潤滑脂 S : 低塵潤滑脂	** 無符號 : 無 PS : 只有滑塊 PR : 只有軌道 PSR : 滑塊 + 軌道

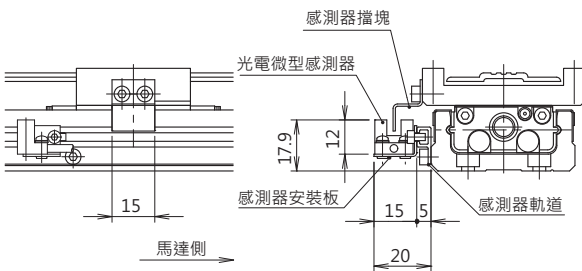
●感測器

S 規格 (NPN) 光電微型感測器 (Panasonic Industrial Devices SUNX)

無上面防塵蓋

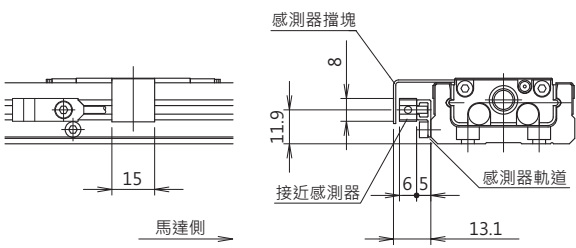


附有上面防塵蓋

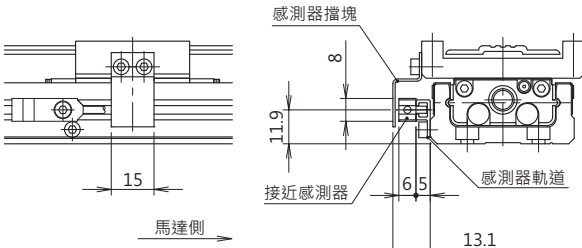


K 規格 (NPN) / E 規格 (PNP) 接近感測器 (Azbil)

無上面防塵蓋



附有上面防塵蓋

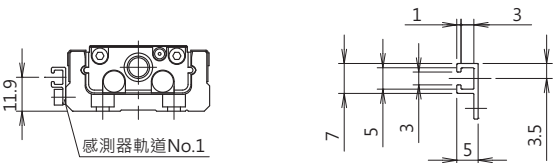


(注) 使用上述感測器時，請調整間隙，避免接近感測器與感測器擋塊互相干擾。

●感測器軌道

感測器安裝用只準備感測器軌道。

感測器軌道 No.1 規格



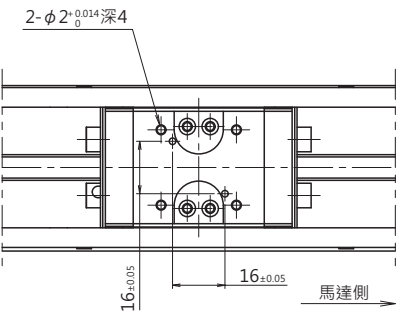
型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SE23	**	*	***	*	**	*	*	*	*	**
	02 : 2mm 05 : 5mm	A : 附有1個長滑塊 B : 附有2個長滑塊	150、200、 250、300	W、U、H	A0、A1、A2、 A3、A4、A5、 A7	N : 無防塵蓋 C : 附有上面防塵蓋	N : 無 S : 光電微型感測器 K : E : 接近感測器 I : 只有感測器軌道	N : 標準規格 L : 防銹黑色 覆膜處理	N : 標準潤滑脂 S : 低塵潤滑脂	無符號 : 無 PS : 只有滑塊 PR : 只有軌道 PSR : 滑塊 + 軌道

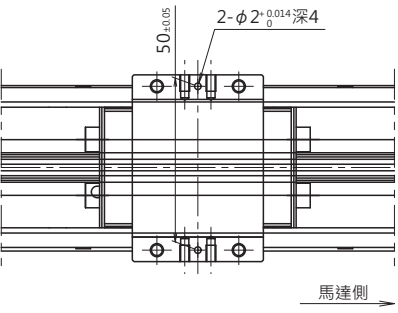
●定位銷用孔

根據加上型號的末端有加購項目符號 " PS : 滑塊 " 或者 " PR : 導軌 " 或者 " PSR : 滑塊 + 導軌 " 可以設置定位銷用孔。此外，附有兩個滑塊時針對驅動側滑塊及從動側滑塊加工。平行銷沒有附屬在裡面，請注意。

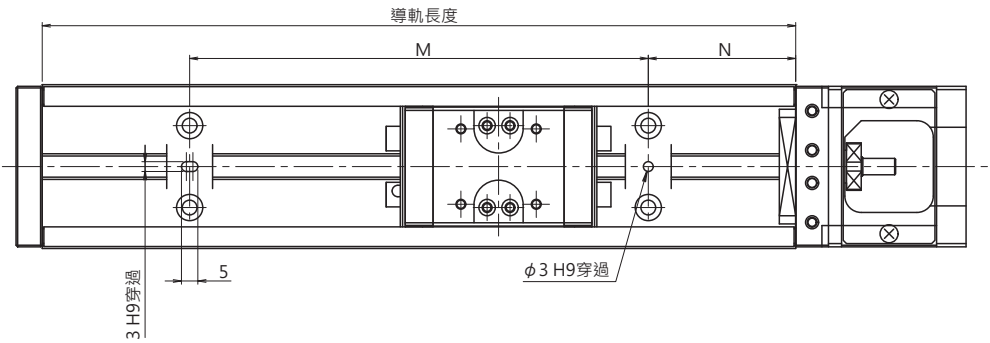
長滑塊
無上面防塵蓋 PS 規格



長滑塊
附有上面防塵蓋 PS 規格



導軌
PR 規格



(單位 : mm)

導軌長度	N	M	銷高度
150	35	80	未滿 5.9
200	20	160	
250	45		
300	30	240	

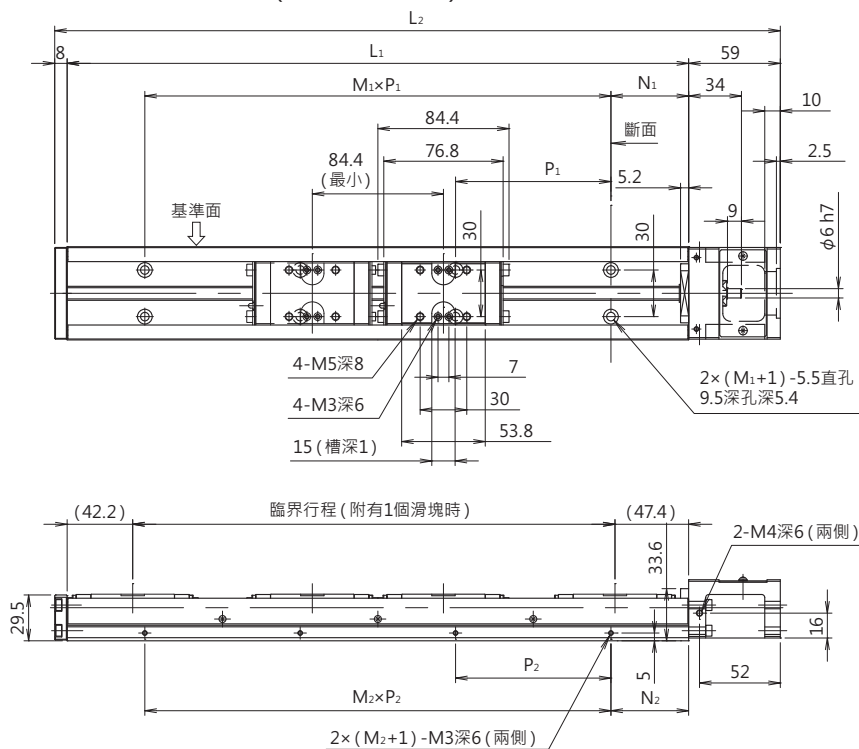
(注 1) 超過銷高度的話銷和滑塊會相互干涉進而可能引起故障，請注意。

型號

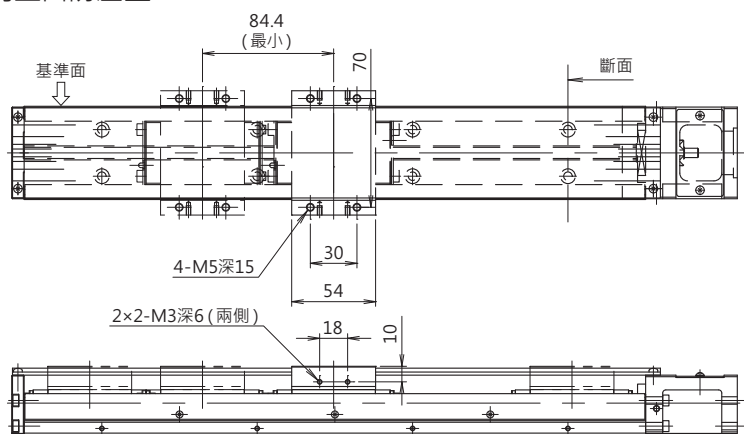
型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SE30	** 04: 4mm 05: 5mm 10: 10mm	* A: 附有1個長滑塊 B: 附有2個長滑塊	*** 150・200・300・ 400・500・600・ 700・750	* W・U・H	** A0・A1・A2・A3・ A4・A5・A7・B1・ RN・E□・F□	*	*	*	*	*
						N: 無防塵蓋 C: 附有上面防塵蓋	N: 無 M: Y・C・P: 光電微型感測器 K・E: 接近感測器 1: 只有感測器軌道	N: 標準規格 L: 防銹黑色 覆膜處理	N: 標準潤滑脂 S: 低塵潤滑脂	** 無符號: 無 PS: 只有滑塊 PR: 只有軌道 PSR: 滑塊+軌道

●長滑塊主體形狀

附有1個長滑塊：A（附有2個：B）

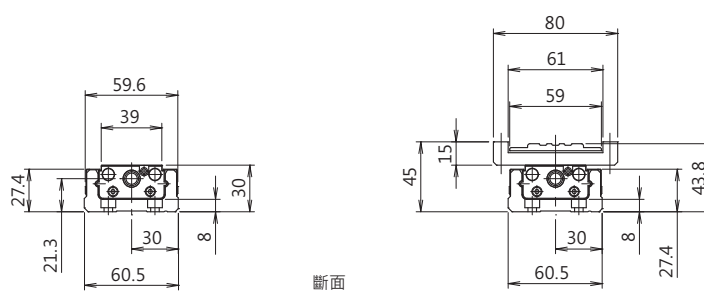


有上面防塵蓋



無防塵蓋

附有上面防塵蓋



型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SE30	** 04: 4mm 05: 5mm 10: 10mm	* A: 附有1個長滑塊 B: 附有2個長滑塊	*** 150・200・300・ 400・500・600・ 700・750	* W・U・H	** A0・A1・A2・A3・ A4・A5・A7・B1・ RN・E□・F□	* N: 無防塵蓋 C: 附有上面防塵蓋	* N: 無 M・Y・C・P: 光電微型感測器 K・E: 接近感測器 1: 只有感測器軌道	* N: 標準規格 L: 防銹黑色 覆膜處理	* N: 標準潤滑脂 S: 低塵潤滑脂	** 無符號: 無 PS: 只有滑塊 PR: 只有軌道 PSR: 滑塊+軌道

●長滑塊形狀尺寸

(單位: mm)

導軌長度 L ₁	全長 L ₂	N ₁	M ₁ ×P ₁	N ₂	M ₂ ×P ₂	臨界行程	
						長滑塊	
						A：1 個	B：2 個
150	217	25	1×100	25	1×100	60	－
200	267	50		50		110	－
300	367		2×100		2×100	210	126
400	467		3×100		3×100	310	226
500	567		4×100		4×100	410	326
600	667		5×100		5×100	510	426
700	767		6×100		6×100	610	526
750	817	25	7×100	25	7×100	660	576

●允許速度、質量

導軌長度 L_1 (mm)	允許速度 (mm/s)			無防塵蓋總質量 (kg)		附有防塵蓋總質量 (kg)		滑塊質量 (kg)	
	導程							無防塵蓋	附有防塵蓋
	4mm	5mm	10mm	A	B	A	B		
150	320	400	810	1.6	—	1.7	—	0.30	0.40
200				1.9	—	2.1	—		
300				2.6	2.9	2.7	3.2		
400				3.3	3.6	3.4	3.8		
500				3.9	4.2	4.1	4.5		
600	240	300	600	4.6	4.9	4.7	5.1		
700	170	210	430	5.2	5.5	5.4	5.8		
750	—	—	380	5.6	5.9	5.7	6.1		

(注1) 關於導軌長度 750mm・僅 SE3010 對應。

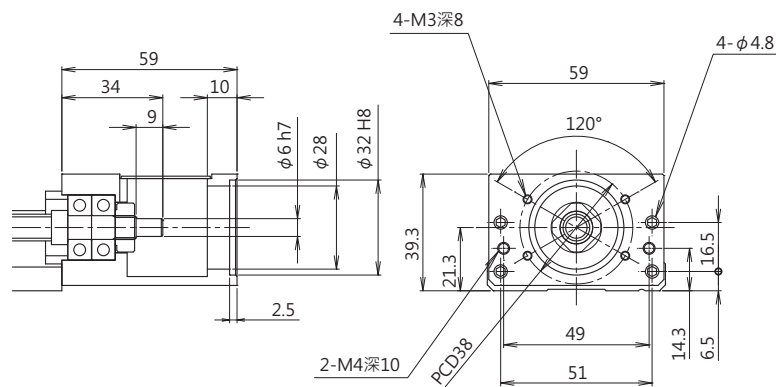
(注2) 關於上述以外的規格・請洽詢。

型號

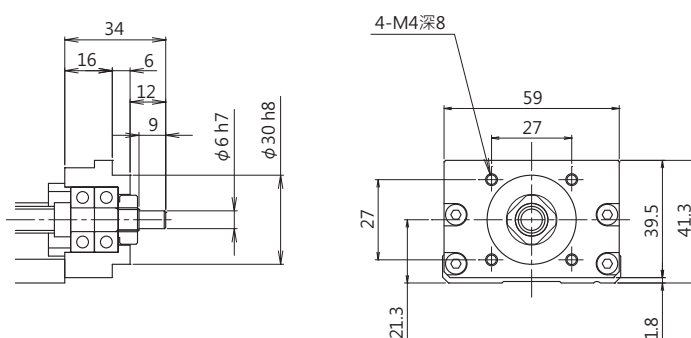
型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SE30	** 04: 4mm 05: 5mm 10: 10mm	* A: 附有1個長滑塊 B: 附有2個長滑塊	*** 150-200-300- 400-500-600- 700-750	* W、U、H	** A0、A1、A2、A3、 A4、A5、A7、B1、 RN、E□、F□	* N: 無防塵蓋 C: 附有上面防塵蓋	* N: 無 M: Y、C、P: 光電微型感測器 K、E: 接近感測器 1: 只有感測器軌道	* N: 標準規格 L: 防銹黑色 覆膜處理	* N: 標準潤滑脂 S: 低塵潤滑脂	** 無符號: 無 PS: 只有滑塊 PR: 只有軌道 PSR: 滑塊+軌道

●馬達安裝部形狀（馬達安裝座）

馬達安裝部形狀：A0



馬達安裝部形狀：RN



（注1）RN 形狀的質量比 P.71 的表中值少 0.085kg。

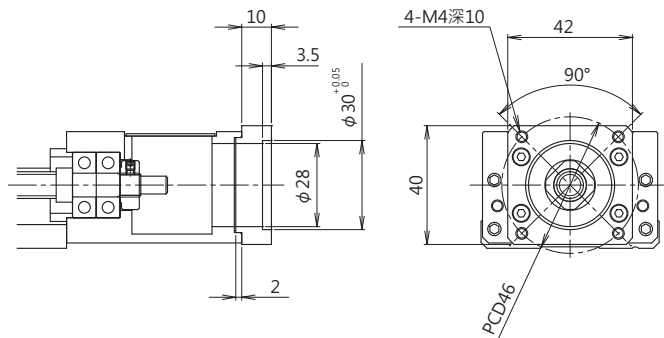
（注2）螺桿軸終端需要鍵槽加工、平面加工等時，請洽詢。

型號

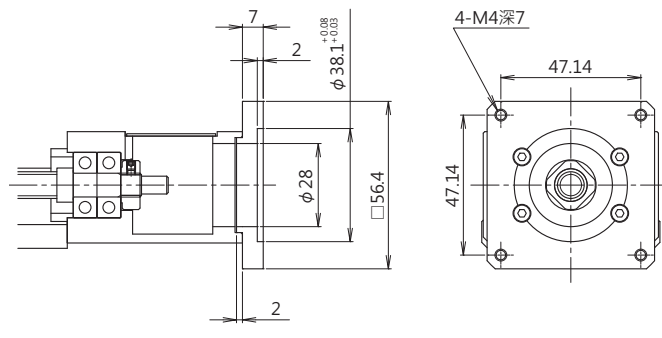
型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SE30	** 04: 4mm 05: 5mm 10: 10mm	* A: 附有1個長滑塊 B: 附有2個長滑塊	*** 150-200-300- 400-500-600- 700-750	* W、U、H	** A0、A1、A2、A3、 A4、A5、A7、B1、 RN、E□、F□	*	*	* N: 標準規格 L: 防銹黑色 覆膜處理	*	** 無符號: 無 PS: 只有滑塊 PR: 只有軌道 PSR: 滑塊+軌道

●馬達安裝部形狀（中間法蘭）

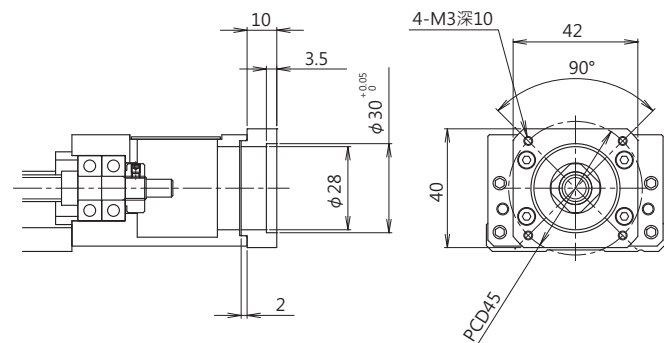
馬達安裝部形狀：A1（質量：25g）



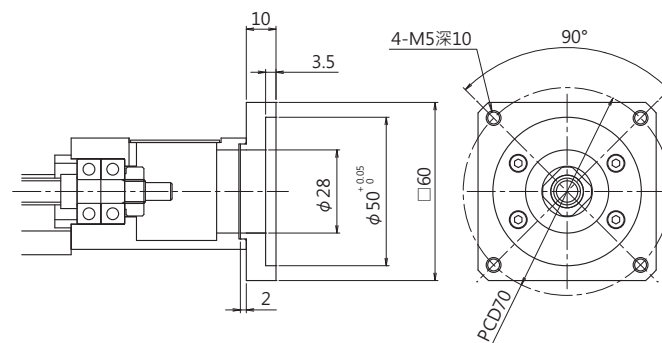
馬達安裝部形狀：A5（質量：46g）



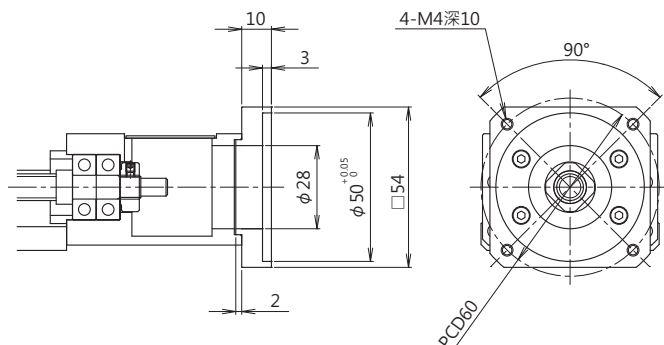
馬達安裝部形狀：A2（質量：25g）



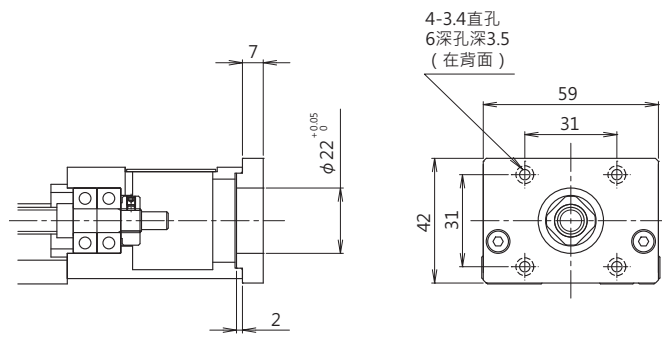
馬達安裝部形狀：A7（質量：64g）



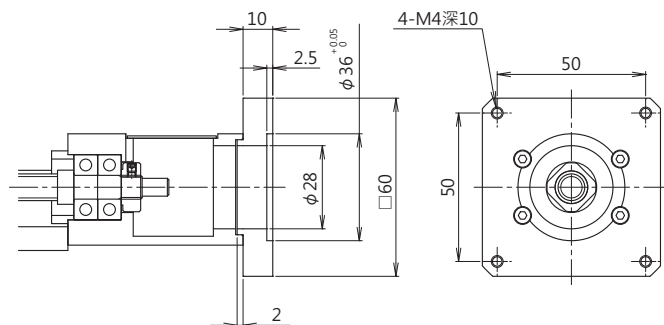
馬達安裝部形狀：A3（質量：55g）



馬達安裝部形狀：B1（質量：37g）



馬達安裝部形狀：A4（質量：71g）



（注1）請將中間法蘭安裝到馬達上之後，再將B1形狀安裝到主體上。

（注2）螺桿軸終端需要鍵槽加工、平面加工等時，請洽詢。

型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SE30	＊＊ 04: 4mm 05: 5mm 10: 10mm	＊ A: 附有1個長滑塊 B: 附有2個長滑塊	＊ ＊ ＊ 150・200・300・ 400・500・600・ 700・750	＊ W・U・H	＊ ＊ A0・A1・A2・A3・ A4・A5・A7・B1・ RN・E□・F□	＊ N: 無防塵蓋 C: 附有上面防塵蓋	＊ N: 無 M・Y・C・P: 光電微型感測器 K・E: 接近感測器 1: 只有感測器軌道	＊ N: 標準規格 L: 防銹黑色 覆膜處理	＊ N: 標準潤滑脂 S: 低塵潤滑脂	＊ ＊ 無符號: 無 PS: 只有滑塊 PR: 只有軌道 PSR: 滑塊+軌道

●適用馬達與馬達安裝部形狀

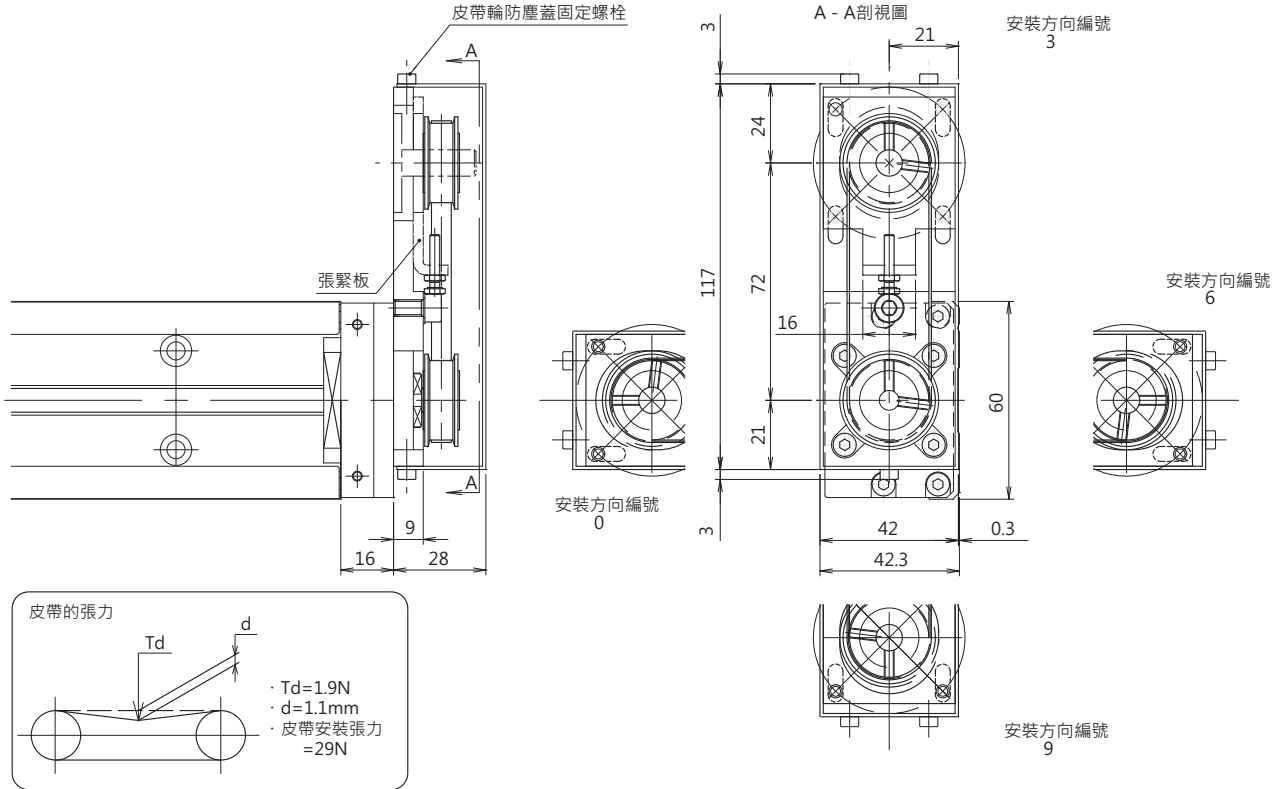
適用馬達					馬 達 安裝部 形 狀	建議聯軸器
種類	生產廠商	系列	型號	輸 出 法蘭角		
AC 伺服馬達	松下	MINAS A4	MSMD5A	50W	A2	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
			MSMD01	100W		
		MINAS A5	MSME5A	50W		
			MSME01	100W		
	三菱電機	MELSERVO J3	HF-KP (MP) 053	50W	A1	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
			HF-KP (MP) 13	100W		
			HF-KP (MP) 23	200W	A7	XBW-27C2 (鍋屋 Bi-Tech)
		MELSERVO J4	HG-KR (MR) 053	50W	A1	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
			HG-KR (MR) 13	100W		
			HG-KR (MR) 23	200W	A7	XBW-27C2 (鍋屋 Bi-Tech)
	安川電機	Σ-V	SGMJV・SGMAV-5A	50W	A1	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
			SGMJV・SGMAV-01	100W		
			SGMAV-C2	150W		
			SGMJV・SGMAV-02	200W	A7	XBW-27C2 (鍋屋 Bi-Tech)
		Σ-7	SGM7J-A5	50W	A1	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
			SGM7J-01	100W		
			SGM7J-C2	150W		
			SGM7J-02	200W	A7	XBW-27C2 (鍋屋 Bi-Tech)
	山洋電氣	SANMOTION Q	Q1AA04003D	30W	A1	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
			Q1AA04005D	50W		
			Q1AA04010D	100W		
			Q1AA06020D	200W	A7	XBW-27C2 (鍋屋 Bi-Tech)
		SANMOTION R	R2AA04005	50W	A3	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
			R2AA04010	100W		
	日立產機系統	AD	ADMA-R5	50W	A1	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
			ADMA-01	100W		
	多摩川精機	TS46	TS4601	30W	A1	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
			TS4602	50W		
			TS4603	100W		
			TSM3202	200W	A7	XBW-27C2 (鍋屋 Bi-Tech)
	FANUC	β	βM0.2	50W	A1	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
			βM0.3	100W		
	歐姆龍	G5	R88M-K05030	50W	A1	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
			R88M-K10030	100W		
步進馬達	東方馬達	α step	AS46・ASC46	□42mm	B1	SFC-010DA2 (三木普利) ACD-19A (艾塞路)
			AR4・ARL4	□42mm		
		5 相	CSK54・CRK54	□42mm		
			RK54・RKS54	□42mm		
		2 相	PK24・CSK24・UMK24	□42mm		
			PK26・CSK26・UMK26	□60mm	A5	SFC-020D2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
	山洋電氣	5 相	F 系列□42mm	□42mm	B1	SFC-010DA2 (三木普利) ACD-19A (艾塞路)
			F 系列□60mm	□60mm	A4	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
	TECHNO DRIVE	5 相	*K-S54*	□42mm	B1	SFC-010DA2 (三木普利) ACD-19A (艾塞路)
			K-S (M) 56	□60mm	A4	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)

- ・也對應上述以外的馬達。請洽詢。
- ・需要選擇剛性聯軸器連接馬達時，請洽詢。
- ・有關上述各種馬達和各種聯軸器的詳細規格，請參考各生產廠商的商品目錄或者官方網站。

型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SE30	** 04: 4mm 05: 5mm 10: 10mm	* A: 附有1個長滑塊 B: 附有2個長滑塊	*** 150・200・300・ 400・500・600・ 700・750	* W・U・H	** A0・A1・A2・A3・ A4・A5・A7・B1・ RN・E□・F□	* N: 無防塵蓋 C: 附有上面防塵蓋	* N: 無 M: Y・C・P: 光電微型感測器 K・E: 接近感測器 1: 只有感測器軌道	* N: 標準規格 L: 防銹黑色 覆膜處理	* N: 標準潤滑脂 S: 低塵潤滑脂	** 無符號: 無 PS: 只有滑塊 PR: 只有軌道 PSR: 滑塊+軌道

●馬達折返型

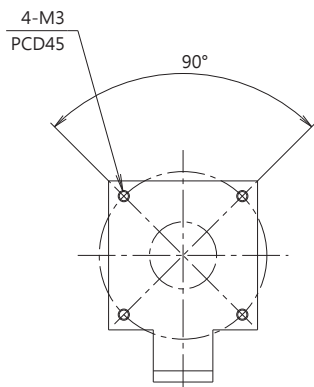


- ・滑輪裝置每90度可以改變安裝方向。
- ・“□”內請填寫安裝方向編號。
因安裝角度而無法拆下皮帶輪防塵蓋時，我們將為您變更皮帶輪防塵蓋固定螺栓的位置，請提出申請。
(內六角螺絲M3 3個地方)
- ・可以對應附有防塵蓋和附有感測器。
- ・張緊板安裝標準在防塵蓋內，也可安裝在防塵蓋外。請洽詢。
- ・質量比P.71的表中值大0.2kg。
- ・慣性比P.55的表中值大 $2.22 \times 10^{-6} \text{kg} \cdot \text{m}^2$ 。

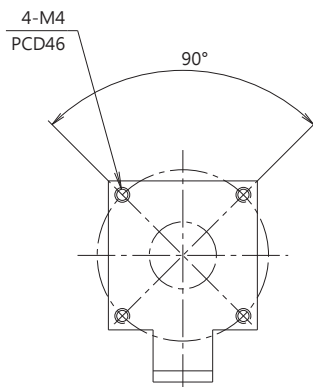
分類符號	驅動側滑輪內徑	適用馬達
E□	內徑 $\phi 8$	松下 50~100W馬達等 安川電機 50~100W馬達等
F□	內徑 $\phi 8$	三菱電機 50~100W馬達等 山洋電氣 50~100W馬達等

“□”中填寫安裝方向編號。
在使用時請確認馬達可以安裝。

馬達折返型E□
張緊板形狀尺寸



馬達折返型F□
張緊板形狀尺寸



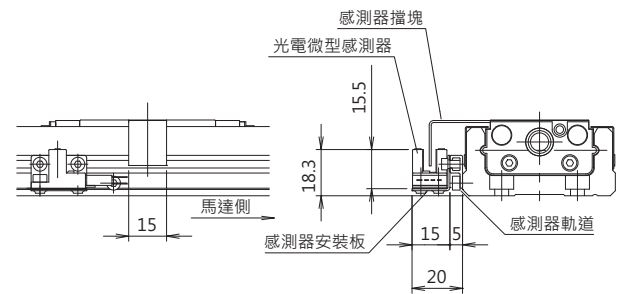
型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SE30	** 04: 4mm 05: 5mm 10: 10mm	* A: 附有1個長滑塊 B: 附有2個長滑塊	*** 150-200-300- 400-500-600- 700-750	* W、U、H	** A0・A1・A2・A3・ A4・A5・A7・B1・ RN・E□・F□	* N: 無防塵蓋 C: 附有上面防塵蓋	* N: 無 M・Y・C・P: 光電微型感測器 K・E: 接近感測器 1: 只有感測器軌道	* N: 標準規格 L: 防銹黑色 覆膜處理	* N: 標準潤滑脂 S: 低塵潤滑脂	** 無符號: 無 PS: 只有滑塊 PR: 只有軌道 PSR: 滑塊+軌道

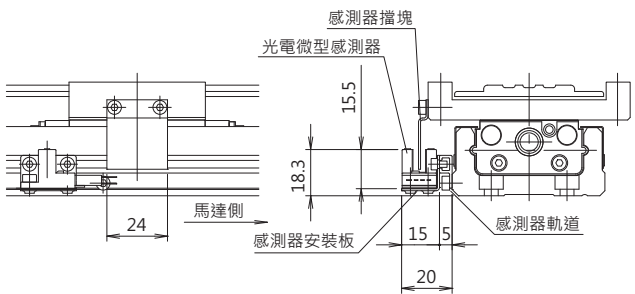
●感測器

C規格 (NPN) / P規格 (PNP)・M規格 (NPN) / Y規格 (PNP) 光電微型感測器 (歐姆龍・Panasonic Industrial Devices SUNX)

無上面防塵蓋

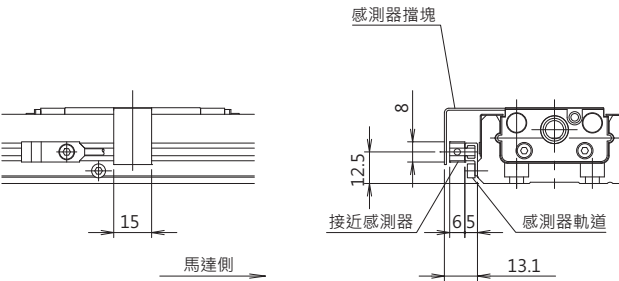


附有上面防塵蓋

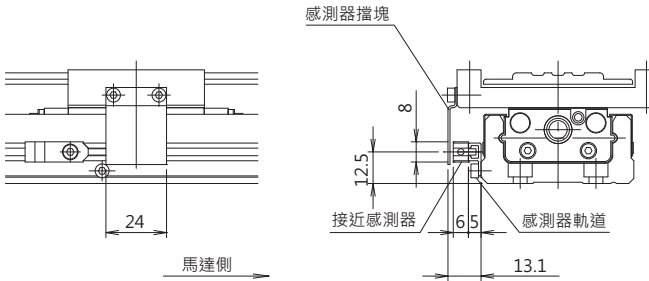


K規格 (NPN) / E規格 (PNP) 接近感測器 (Azbil)

無上面防塵蓋



附有上面防塵蓋

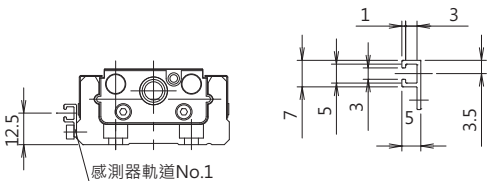


(注) 使用上述感測器時，請調整間隙，避免接近感測器與感測器擋塊互相干擾。

●感測器軌道

感測器安裝用只準備感測器軌道。

感測器軌道 No.1 規格



型號

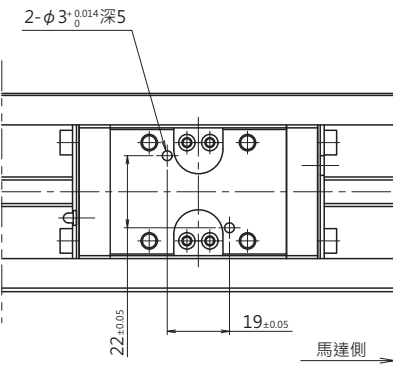
型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SE30	** 04: 4mm 05: 5mm 10: 10mm	* A: 附有1個長滑塊 B: 附有2個長滑塊	*** 150・200・300・ 400・500・600・ 700・750	* W・U・H	** A0・A1・A2・A3・ A4・A5・A7・B1・ RN・E□・F□	* N: 無防塵蓋 C: 附有上面防塵蓋	* N: 無 M・Y・C・P: 光電微型感測器 K・E: 接近感測器 1: 只有感測器軌道	* N: 標準規格 L: 防銹黑色 覆膜處理	* N: 標準潤滑脂 S: 低塵潤滑脂	** 無符號: 無 PS: 只有滑塊 PR: 只有軌道 PSR: 滑塊+軌道

●定位銷用孔

根據加上型號的末端有加購項目符號 " PS : 滑塊 " 或者 " PR : 導軌 " 或者 " PSR : 滑塊 + 導軌 " 可以設置定位銷用孔。此外，附有兩個滑塊時針對驅動側滑塊及從動側滑塊加工。平行銷沒有附屬在裡面，請注意。

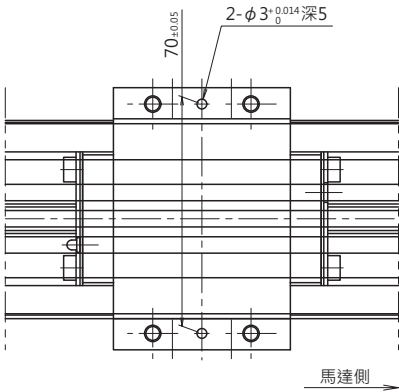
長滑塊

無上面防塵蓋 PS 規格



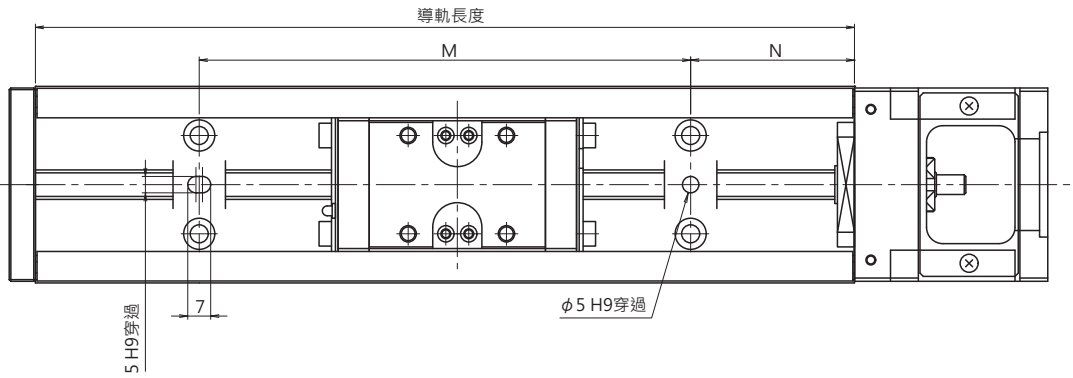
長滑塊

附有上面防塵蓋 PS 規格



導軌

PR 規格



(單位 : mm)

導軌長度	N	M	銷高度
150	25	100	未滿 8
200	50	100	
300		200	
400		300	
500		400	
600		500	
700		600	
750	25	700	

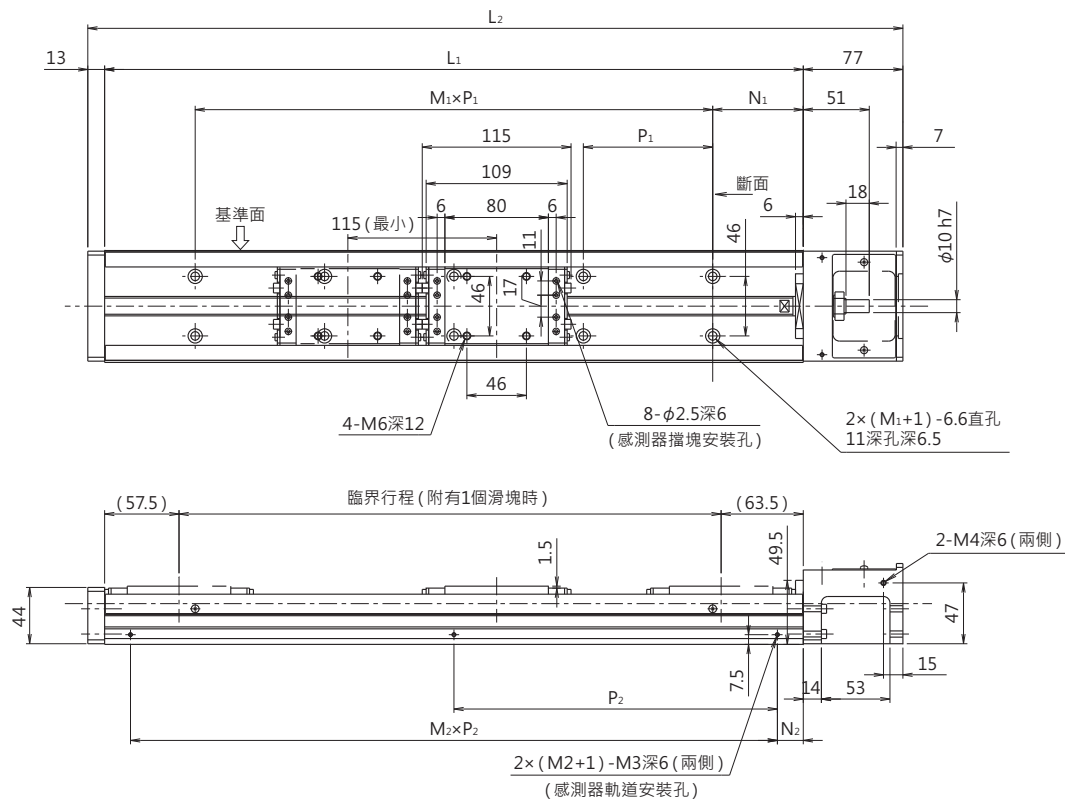
(注 1) 超過銷高度的話銷和滑塊會相互干涉進而可能引起故障，請注意。

型號

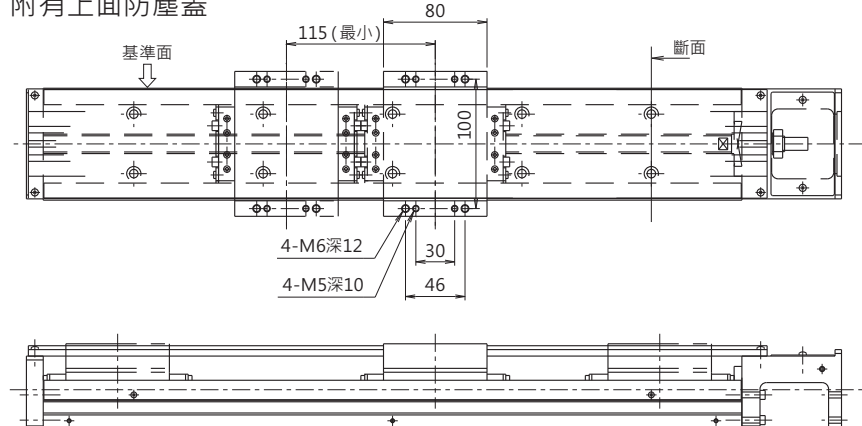
型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SE45	** 05: 5mm 10: 10mm 20: 20mm	* A: 附有1個長滑塊 B: 附有2個長滑塊	*** 340・440・540・ 640・740・840・ 940	* W・U・H	** A0・A1・A2・A3・ A4・A5・A6・RN・ E□・F□・G□	* N: 無防塵蓋 C: 附有上面防塵蓋	* N: 無 M・Y・C・P: 光電微型感測器 K・E: 接近感測器 1: 只有感測器軌道	* N: 標準規格 L: 防銹黑色 覆膜處理	* N: 標準潤滑脂 S: 低塵潤滑脂	** 無符號: 無 PS: 只有滑塊 PR: 只有軌道 PSR: 滑塊+軌道

●長滑塊主體形狀

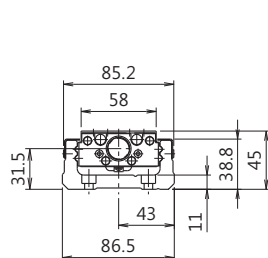
附有1個長滑塊：A (附有2個：B)



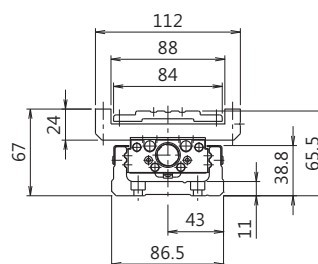
附有上面防塵蓋



無上面防塵蓋



附有上面防塵蓋



型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SE45	** 05: 5mm 10: 10mm 20: 20mm	* A: 附有1個長滑塊 B: 附有2個長滑塊	*** 340・440・540・ 640・740・840・ 940	* W・U・H	** A0・A1・A2・A3・ A4・A5・A6・RN・ E□・F□・G□	* N: 無防塵蓋 C: 附有上面防塵蓋	* N: 無 M・Y・C・P: 光電微型感測器 K・E: 接近感測器 1: 只有感測器軌道	* N: 標準規格 L: 防銹黑色 覆膜處理	* N: 標準潤滑脂 S: 低塵潤滑脂	** 無符號: 無 PS: 只有滑塊 PR: 只有軌道 PSR: 滑塊+軌道

●長滑塊形狀尺寸

(單位: mm)

導軌長度 L_1	全長 L_2	N_1	$M_1 \times P_1$	N_2	$M_2 \times P_2$	臨界行程	
						長滑塊	
						A: 1個	B: 2個
340	430	70	2×100	20	1×300	219	104
440	530		3×100		1×400	319	204
540	630		4×100		2×250	419	304
640	730		5×100		2×300	519	404
740	830		6×100		2×350	619	504
840	930		7×100		2×400	719	604
940	1030		8×100		3×300	819	704

●允許速度、質量

導軌長度 L_1 (mm)	允許速度 (mm/s)			無防塵蓋總質量 (kg)		附有防塵蓋總質量 (kg)		滑塊質量 (kg)	
	導程			A	B	A	B	無防塵蓋	附有防塵蓋
	5mm	10mm	20mm						
340	260	520	1040	6	6.9	6.9	8.1	0.86	1.19
440				7.3	8.2	8.3	9.5		
540				8.5	9.4	9.6	10.9		
640				9.8	10.7	11	12.2		
740				11	11.9	12.4	13.6		
840				12.3	13.2	13.8	15		
940	200	410	830	13.5	14.4	15.1	16.4		

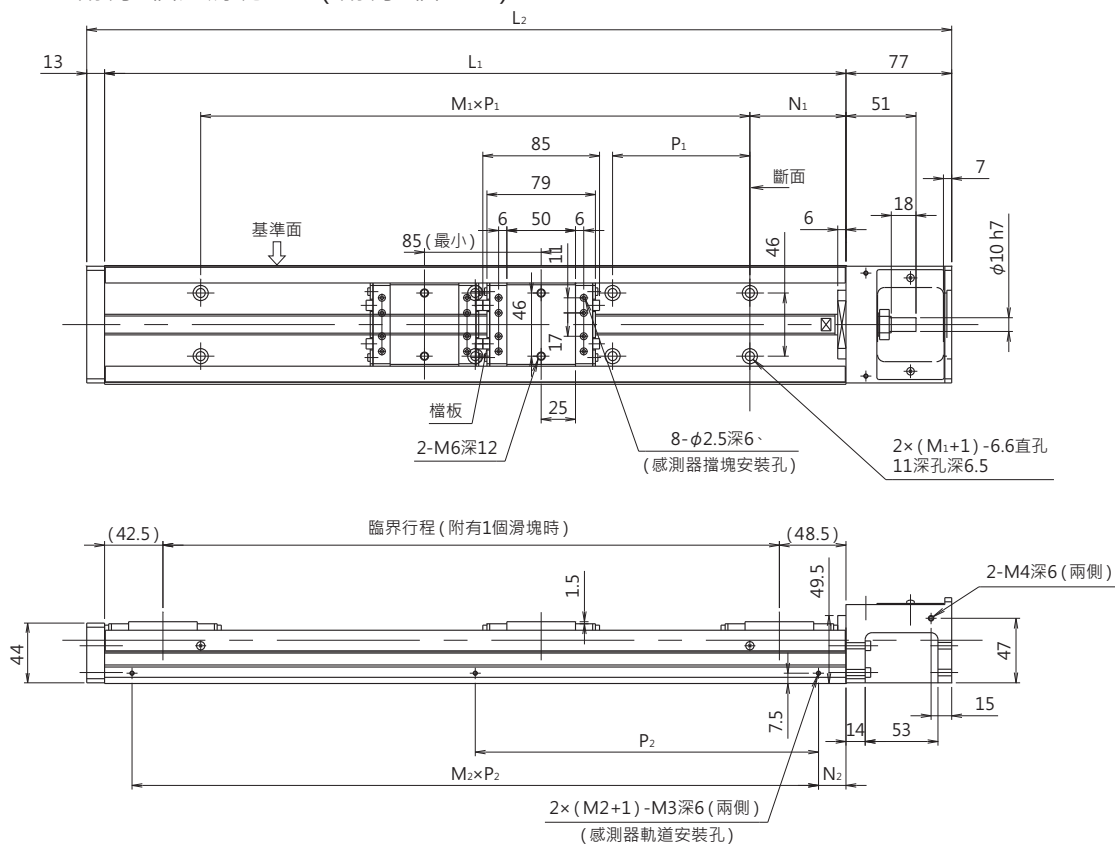
(注1) 關於上述以外的規格，請洽詢。

型號

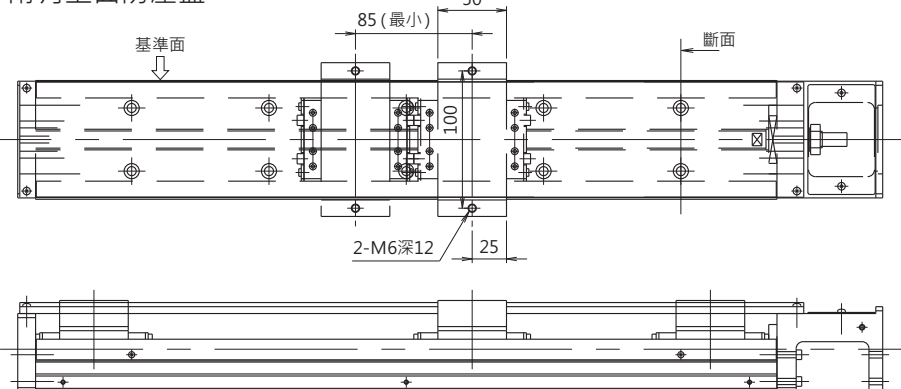
型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位鉤用孔
SE45	** 05: 5mm 10: 10mm 20: 20mm	* C: 附有1個短滑塊 D: 附有2個短滑塊	*** 340・440・540・ 640・740・840・ 940	* W・U・H	** A0・A1・A2・A3・ A4・A5・A6・RN・ E□・F□・G□	* N: 無防塵蓋 C: 附有上面防塵蓋	* N: 無 M・Y・C・P: 光電微型感測器 K・E: 接近感測器 1: 只有感測器軌道	* N: 標準規格 L: 防銹黑色 覆膜處理	* N: 標準潤滑脂 S: 低塵潤滑脂	** 無符號: 無 PS: 只有滑塊 PR: 只有軌道 PSR: 滑塊+軌道

●短滑塊主體形狀

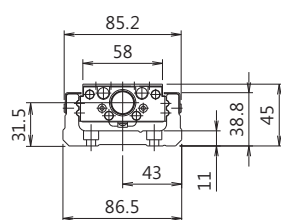
附有1個短滑塊：C (附有2個：D)



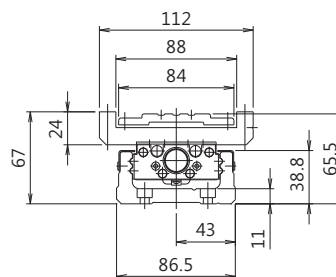
附有上面防塵蓋



無防塵蓋



附有上面防塵蓋



型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位鉤用孔
SE45	** 05: 5mm 10: 10mm 20: 20mm	* C: 附有1個短滑塊 D: 附有2個短滑塊	*** 340・440・540・ 640・740・840・ 940	* W・U・H	** A0・A1・A2・A3・ A4・A5・A6・RN・ E□・F□・G□	* N: 無防塵蓋 C: 附有上面防塵蓋	* N: 無 M・Y・C・P: 光電微型感測器 K・E: 接近感測器 1: 只有感測器軌道	* N: 標準規格 L: 防銹黑色 覆膜處理	* N: 標準潤滑脂 S: 低塵潤滑脂	** 無符號: 無 PS: 只有滑塊 PR: 只有軌道 PSR: 滑塊+軌道

●短滑塊形狀尺寸

(單位: mm)

導軌長度 L_1	全長 L_2	N_1	$M_1 \times P_1$	N_2	$M_2 \times P_2$	臨界行程	
						短滑塊	
						C: 1個	D: 2個
340	430	70	2×100	20	1×300	249	164
440	530		3×100		1×400	349	264
540	630		4×100		2×250	449	364
640	730		5×100		2×300	549	464
740	830		6×100		2×350	649	564
840	930		7×100		2×400	749	664
940	1030		8×100		3×300	849	764

●允許速度、質量

導軌長度 L_1 (mm)	允許速度 (mm/s)			無防塵蓋總質量 (kg)		附有防塵蓋總質量 (kg)		滑塊質量 (kg)	
	導程			C	D	C	D	無防塵蓋	附有防塵蓋
	5mm	10mm	20mm						
340	260	520	1040	5.7	6.3	6.5	7.2	0.58	0.79
440				7	7.6	7.8	8.6		
540				8.2	8.8	9.2	10		
640				9.5	10.1	10.6	11.4		
740				10.7	11.3	12	12.8		
840				12	12.6	13.3	14.1		
940	200	410	830	13.2	13.8	14.7	15.5		

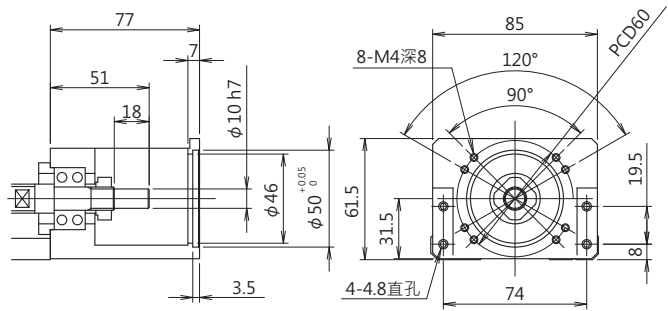
(注1) 關於上述以外的規格，請洽詢。

型號

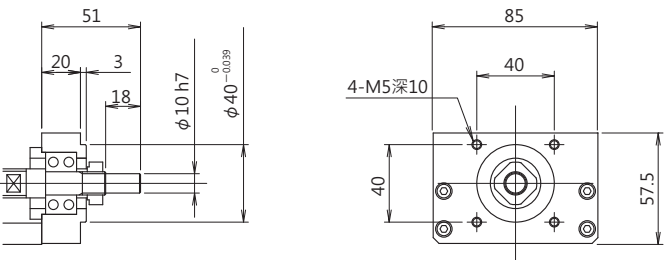
型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位鉤用孔
SE45	** 05: 5mm 10: 10mm 20: 20mm	* A: 附有1個長滑塊 B: 附有2個長滑塊 C: 附有1個短滑塊 D: 附有2個短滑塊	*** 340・440・540・ 640・740・840・ 940	*	** A0・A1・A2・A3・ A4・A5・A6・RN・ E□・F□・G□	*	*	*	*	**
				W・U・H		N: 無防塵蓋 C: 附有上面防塵蓋	N: 無 M・Y・C・P: 光電微型感測器 K・E: 接近感測器 1: 只有感測器軌道	N: 標準規格 L: 防銹黑色 覆膜處理	N: 標準潤滑脂 S: 低塵潤滑脂	無符號: 無 PS: 只有滑塊 PR: 只有軌道 PSR: 滑塊+軌道

●馬達安裝部形狀（馬達安裝座）

馬達安裝部形狀：A0



馬達安裝部形狀：RN



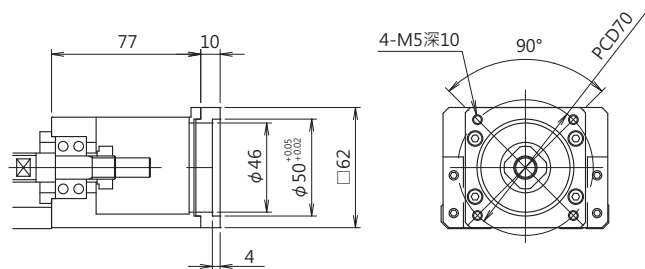
- (注1) RN 形狀的質量比 P.79、81 的表中值少 0.26kg。
- (注2) 螺桿軸終端需要加工鍵槽、平面加工等時，請洽詢。

型號

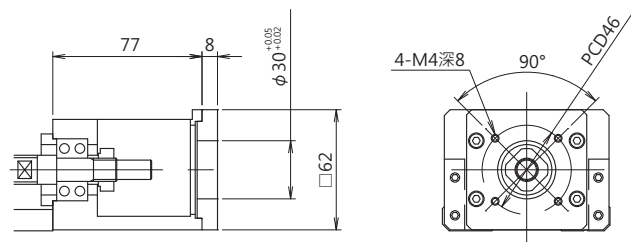
型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位鉤用孔
SE45	** 05: 5mm 10: 10mm 20: 20mm	* A: 附有1個長滑塊 B: 附有2個長滑塊 C: 附有1個短滑塊 D: 附有2個短滑塊	*** 340・440・540・ 640・740・840・ 940	*	** A0・A1・A2・A3・ A4・A5・A6・RN・ E□・F□・G□	*	N: 無 M・Y・C・P: 光電微型感測器 K・E: 接近感測器 1: 只有感測器軌道	* N: 標準規格 L: 防銹黑色 覆膜處理	* N: 標準潤滑脂 S: 低塵潤滑脂	** 無符號: 無 PS: 只有滑塊 PR: 只有軌道 PSR: 滑塊+軌道

●馬達安裝部形狀（中間法蘭）

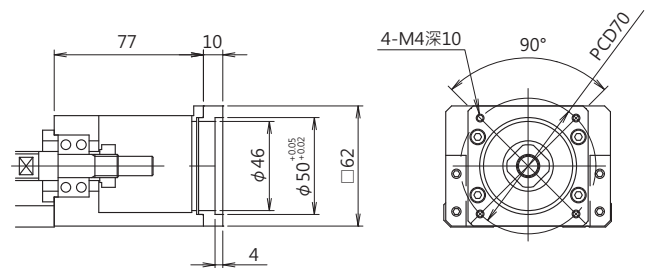
馬達安裝部形狀：A1（質量：53g）



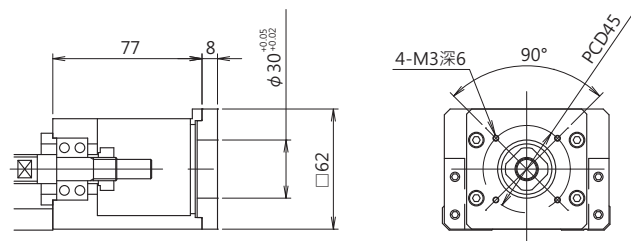
馬達安裝部形狀：A4（質量：73g）



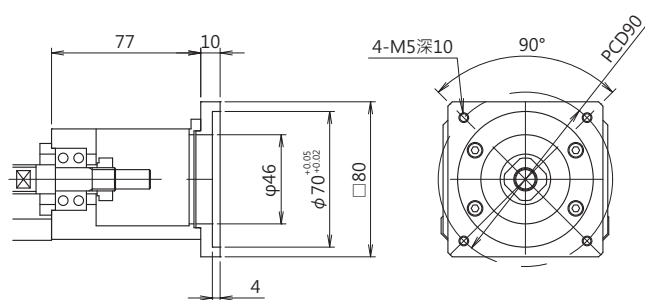
馬達安裝部形狀：A2（質量：53g）



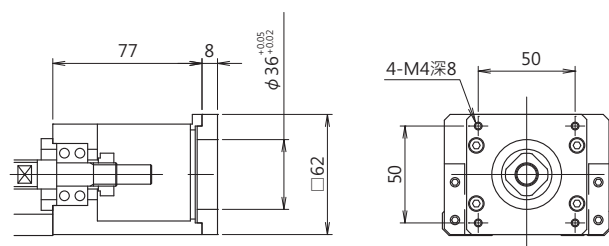
馬達安裝部形狀：A5（質量：73g）



馬達安裝部形狀：A3（質量：103g）



馬達安裝部形狀：A6（質量：64g）



（注）螺桿軸終端需要加工鍵槽、平面加工等時，請洽詢。

型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位鉤用孔
SE45	＊＊ 05: 5mm 10: 10mm 20: 20mm	＊ A: 附有1個長滑塊 B: 附有2個長滑塊 C: 附有1個短滑塊 D: 附有2個短滑塊	＊ ＊ ＊ 340・440・540・ 640・740・840・ 940	＊ W・U・H	＊ ＊ A0・A1・A2・A3・ A4・A5・A6・RN・ E□・F□・G□	＊ N: 無防塵蓋 C: 附有上面防塵蓋	＊ N: 無 M・Y・C・P: 光電微型感測器 K・E: 接近感測器 1: 只有感測器軌道	＊ N: 標準規格 L: 防銹黑色 覆膜處理	＊ N: 標準潤滑脂 S: 低塵潤滑脂	＊ ＊ 無符號: 無 PS: 只有滑塊 PR: 只有軌道 PSR: 滑塊+軌道

●適用馬達與馬達安裝部形狀

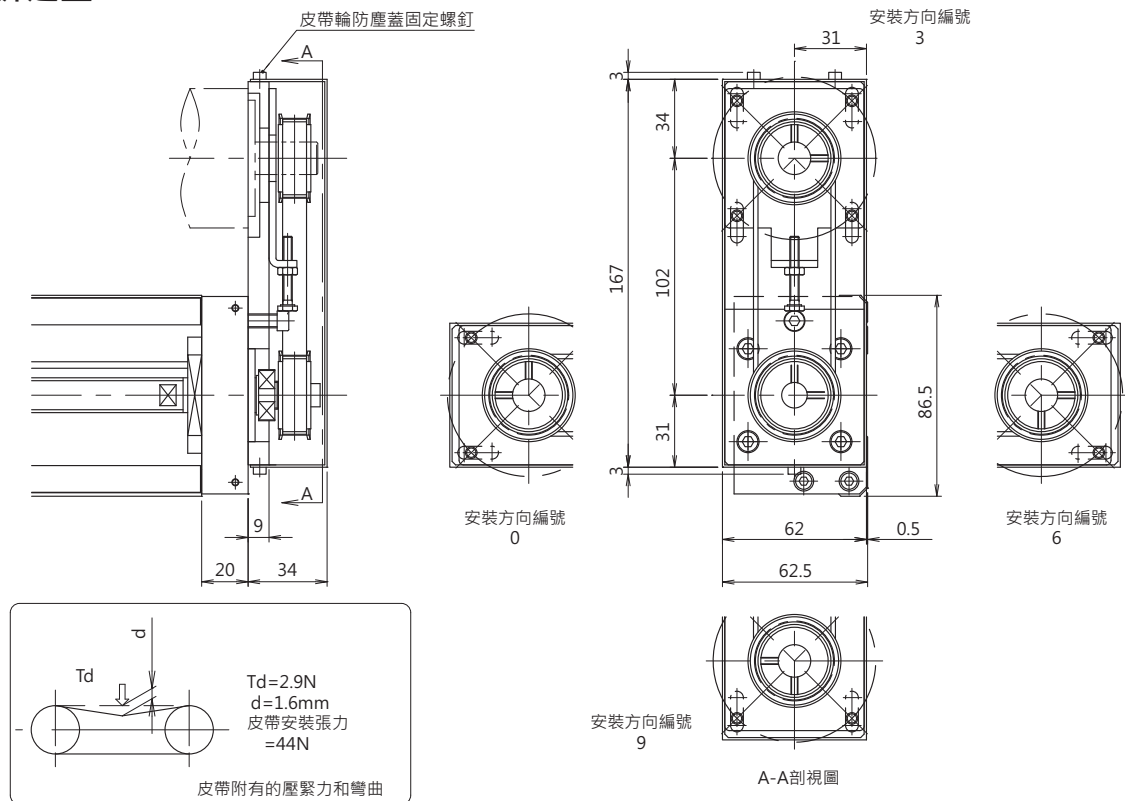
適用馬達					馬 達 安裝部 形 狀	建議聯軸器
種類	生產廠商	系列	型號	輸 出 法蘭角		
AC 伺服馬達	松下	MINAS E	MUMA02	200W	A2	SFC-030DA2 (三木普利) ACD-34A (艾塞路)
			MUMA04	400W		
		MINAS A4	MSMD5A	50W	A5	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
			MSMD01	100W		
			MSMD02	200W	A2	SFC-030DA2 (三木普利) ACD-34A (艾塞路)
			MSMD04	400W		
			MSMD08	750W	A3	SFC-040DA2 (三木普利) ACD-44A (艾塞路)
		MINAS A5	MSME5A	50W	A5	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
			MSME01	100W		
			MSME02	200W	A2	SFC-030DA2 (三木普利) ACD-34A (艾塞路)
			MSME04	400W		
			MSME08	750W	A3	SFC-040DA2 (三木普利) ACD-44A (艾塞路)
	三菱電機	MELSERVO J3	HF-KP (MP) 053	50W	A4	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
			HF-KP (MP) 13	100W		
			HF-KP (MP) 23	200W	A1	SFC-030DA2 (三木普利) ACD-34A (艾塞路)
			HF-KP (MP) 43	400W		
		MELSERVO J4	HG-KR (MR) 053	50W	A4	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
			HG-KR (MR) 13	100W		
			HG-KR (MR) 23	200W	A1	SFC-030DA2 (三木普利) ACD-34A (艾塞路)
			HG-KR (MR) 43	400W		
	安川電機	Σ-V	SGMJV・SGMAV-5A	50W	A4	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
			SGMJV・SGMAV-01	100W		
			SGMAV-C2	150W		
			SGMJV・SGMAV-02	200W		
			SGMJV・SGMAV-04	400W	A1	SFC-030DA2 (三木普利) ACD-34A (艾塞路)
			SGMJV・SGMAV-06	550W		
		Σ-7	SGM7J-A5	50W	A4	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
			SGM7J-01	100W		
			SGM7J-C2	150W		
			SGM7J-02	200W		
			SGM7J-04	400W	A1	SFC-030DA2 (三木普利) ACD-34A (艾塞路)
			SGM7J-06	550W		
	山洋電氣	SANMOTION Q	Q1AA04003D	30W	A4	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
			Q1AA04005D	50W		
			Q1AA04010D	100W		
			Q1AA06020D	200W	A1	SFC-030DA2 (三木普利) ACD-34A (艾塞路)
		SANMOTION R	Q1AA06040D	400W		
			R2AA04005	50W	A4	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
			R2AA04010	100W		
			R2AA06020	200W	A1	SFC-030DA2 (三木普利) ACD-34A (艾塞路)
			R2AA06040	400W		
	日立產機系統	AD	ADMA-R5	50W	A4	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
			ADMA-01	100W		
			ADMA-02	200W	A1	SFC-030DA2 (三木普利) ACD-34A (艾塞路)
			ADMA-04	400W		
	多摩川精機	TS46	TS4601	30W	A4	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
			TS4602	50W		
			TS4603	100W		
			TS4606	100W		
			TS4607	200W	A1	SFC-030DA2 (三木普利) ACD-34A (艾塞路)
			TS4609	400W		
	FANUC	β	βM0.2	50W	A4	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
			βM0.3	100W		
步進馬達	東方馬達	α step	AR6・ARL6	□60mm	A6	SFC-020DA2 (三木普利) ACD-27A (艾塞路)
	山洋電氣	5 相	F 系列 □60mm	□60mm	A6	
	TECHNO DRIVE	5 相	*K-S (M) 56*	□60mm	A6	

- ・也對應上述以外的馬達。請洽詢。
- ・需要選擇剛性聯軸器連接馬達時，請洽詢。
- ・有關上述各種馬達和各種聯軸器的詳細規格，請參考各生產廠商的商品目錄或者官方網站。

型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位鉤用孔
SE45	** 05: 5mm 10: 10mm 20: 20mm	* A: 附有1個長滑塊 B: 附有2個長滑塊 C: 附有1個短滑塊 D: 附有2個短滑塊	*** 340・440・540・ 640・740・840・ 940	*	** A0・A1・A2・A3・ A4・A5・A6・RN・ E□・F□・G□	*	*	*	*	**
				W・U・H		N: 無防塵蓋 C: 附有上面防塵蓋	N: 無 M・Y・C・P: 光電微型感測器 K・E: 接近感測器 1: 只有感測器軌道	N: 標準規格 L: 防銹黑色 覆膜處理	N: 標準潤滑脂 S: 低塵潤滑脂	無符號: 無 PS: 只有滑塊 PR: 只有軌道 PSR: 滑塊+軌道

●馬達折返型

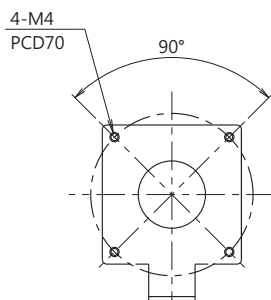


- 滑輪裝置每90度可以改變安裝方向。
- “□”內請填寫安裝方向編號。
因安裝角度而無法拆下皮帶輪防塵蓋時，我們將為您變更皮帶輪防塵蓋固定螺釘位置，請提出申請。（內六角螺絲M3 3個地方）
- 可以對應附有防塵蓋和附有感測器。
- 張緊板的安裝標準在防塵蓋內，也可安裝在防塵蓋外。請洽詢。
- 質量比P.79、81的表中值大0.7kg。
- 慣性比P.55的表中值大 $1.24 \times 10^{-5} \text{kg} \cdot \text{m}^2$ 。

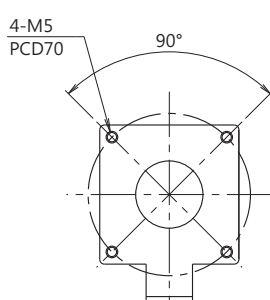
分類符號	驅動側滑輪內徑	適用馬達
E□	內徑 $\phi 11$	松下 200W馬達等
F□	內徑 $\phi 14$	安川電機 200W馬達等
		三菱電機 200W馬達等
		山洋電氣 200W馬達等
G□	內徑 $\phi 8$	東方馬達 步進馬達□60系列等

“□”中填寫安裝方向編號。
在使用時請確認馬達可以安裝。

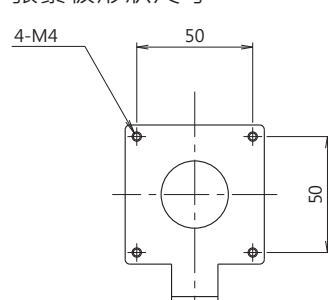
馬達折返型E□
張緊板形狀尺寸



馬達折返型F□
張緊板形狀尺寸



馬達折返型G□
張緊板形狀尺寸



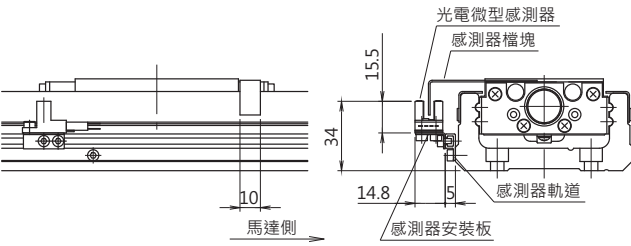
型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位鉤用孔
SE45	** 05: 5mm 10: 10mm 20: 20mm	* A: 附有1個長滑塊 B: 附有2個長滑塊 C: 附有1個短滑塊 D: 附有2個短滑塊	*** 340・440・540・ 640・740・840・ 940	* W・U・H	** A0・A1・A2・A3・ A4・A5・A6・RN・ E□・F□・G□	* N: 無防塵蓋 C: 附有上面防塵蓋	* N: 無 M・Y・C・P: 光電微型感測器 K・E: 接近感測器 1: 只有感測器軌道	* N: 標準規格 L: 防銹黑色 覆膜處理	* N: 標準潤滑脂 S: 低塵潤滑脂	** 無符號: 無 PS: 只有滑塊 PR: 只有軌道 PSR: 滑塊+軌道

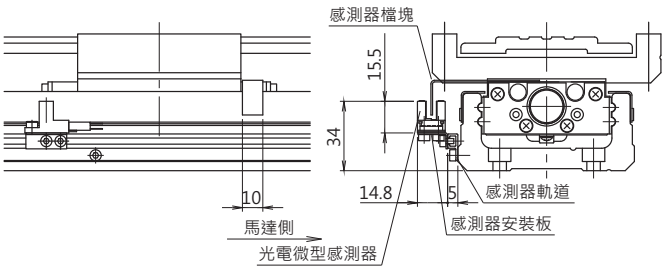
●感測器

C 規格 (NPN) / P 規格 (PNP)・M 規格 (NPN) / Y 規格 (PNP) 光電微型感測器 (歐姆龍、Panasonic Industrial Devices SUNX)

無上面防塵蓋

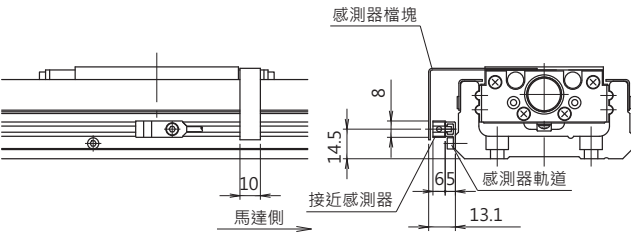


附有上面防塵蓋

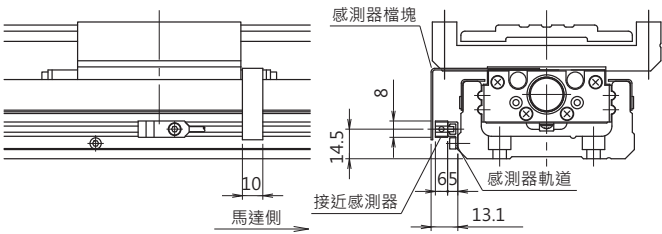


K 規格 (NPN) / E 規格 (PNP) 接近感測器 (Azbil)

無上面防塵蓋



附有上面防塵蓋

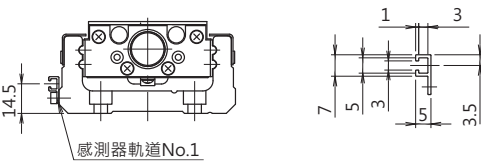


(注) 使用上述感測器時，請調整間隙，避免接近感測器與感測器擋塊互相干擾。

●感測器軌道

感測器安裝用只準備感測器軌道。

感測器軌道 No.1 規格



型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防護蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SE45	**	*	***	*	**	*	*	*	*	**
	05: 5mm 10: 10mm 20: 20mm	A: 附有1個長滑塊 B: 附有2個長滑塊 C: 附有1個短滑塊 D: 附有2個短滑塊	340~440・540・ 640・740・840・ 940	W・U・H	A0・A1・A2・A3・ A4・A5・A6・RN・ E0・F0・G0	N: 無防護蓋 M: Y、C、P 光電型感測器 C: 附有上面防護蓋	N: 無 M: Y、C、P 光電型感測器 K・E: 接近感測器 1: 只有感測器軌道	N: 標準規格 L: 防銹黑色 S: 鍍膜處理	N: 標準潤滑脂 S: 低壓潤滑脂	無符號: 無 PS: 只有滑塊 PR: 只有軌道 PS: 滑塊・軌道

根據加上型號的末端有加購項目符號 " PS : 滑塊 " 或者 " PR : 導軌 " 或者 " PSR : 滑塊 + 導軌 " 可以設置定位銷用孔。此外，附有兩個滑塊時針對驅動側滑塊及從動側滑塊加工。平行銷沒有附屬在裡面，請注意。

Technical drawing of a cross-section of a double-track railway track. The drawing shows two tracks with rails and sleepers. Key dimensions include a track width of 14, a distance of 42 ± 0.03 between the centerlines of the tracks, and a distance of $2-\phi 4 \pm 0.018$ from the centerline to the center of a hole. A dimension of 深6 (Depth 6) is also indicated. The drawing is labeled "馬達側" (Motor side) on the right.

Technical drawing showing a cross-section of a concrete slab with reinforcement bars. The drawing includes a central rectangular area with a width dimension of 100 ± 0.03 . Above and below this area are reinforcement bars. A dimension line indicates a distance of $2-\phi 4 +0.018$ 深6 from the top edge to the center of the top reinforcement bars. The right side of the drawing is labeled 馬達側 (Motor side).

Technical drawing of a cross-section of a bridge deck showing reinforcement details. The drawing includes a central vertical section line with a break symbol. Reinforcement bars are shown as circles with cross-hairs. Dimensions include a width of 12, a spacing of $2-\phi 4$, and a depth of 6. A label "馬達側" (Motor side) is at the bottom right.

Technical drawing of a cross-section of a rail assembly. The drawing shows a central vertical rail with a diameter of $100_{+0.03}$ mm. It is flanked by two horizontal rails. The top horizontal rail has a width of 12 mm. The central rail has a length of $100_{+0.03}$ mm. The top horizontal rail has two holes with a diameter of $2-\phi 4_{+0.018}^{+0.018}$ mm and a depth of 深6 mm. The bottom horizontal rail also has two holes. The drawing is labeled "馬達側" (Motor side) at the bottom right.

(單位 : mm)			
導軌 長度	N	M	銷高度
340	70	200	未滿 11
440		300	
540		400	
640		500	
740		600	
840		700	
940		800	

87

全密封型滾珠桿螺桿單軸機械手臂/SC系列

體系、型號	90
規格	91
精度	92
慣性	93
SC23 長滑塊主體形狀	94
長滑塊主體形狀 尺寸、允許速度、質量	95
防塵蓋部的形態	96
適用感測器與感測器軌道	97
(注) 關於馬達安裝部形狀，請參考 SE23 系列的第 64 ~ 67 頁。	
SC30 長滑塊主體形狀	98
長滑塊主體形狀 尺寸、允許速度、質量	99
防塵蓋部的形態	100
適用感測器與感測器軌道	101
(注) 關於馬達安裝部形狀、馬達折返型，請參考 SE30 系列的第 72 ~ 75 頁。	
SC45 長滑塊主體形狀	102
長滑塊主體形狀 尺寸、允許速度、質量	103
防塵蓋部的形態	104
適用感測器與感測器軌道	105
(注) 關於馬達安裝部形狀、馬達折返型，請參考 SE45 系列的第 82 ~ 85 頁。	
感測器規格 光電微型感測器 S、M、Y 規格	106
感測器規格 接近感測器 K、E 規格	107
感測器規格 光電微型感測器 C、P、H、J 規格	108

體系

型號	SC23	SC30	SC45
性能符號	U：重複定位精度±5μm* W：重複定位精度±10μm*		
軸徑 (mm)	8	10	15
導程 (mm)	2	●	
	4	●	◎
	5	◎	◎
	8	●	
	10	◎	◎
	20	●	◎

◎：庫存品 ●：訂貨製造品

(注 1) “*” 標記表示根據加購項目規格和使用方法的不同，可能與標註數值有所不同。



型號的標示方法

SE30	05	A	-	150	U	-	A1	N	N	-	N	N	-	PR
①	②	③		④	⑤		⑥	⑦	⑧		⑨	⑩		⑪

①型號和②導程

①型號	②導程
SC23	2、5
SC30	4、5、10
SC45	5、10、20

③滑塊

型號	滑塊
SC23	
SC30	A：附有 1 個長滑塊
SC45	

④導軌長度 (注 1)

型號	導軌長度
SC23	150、200、250、300
SC30	150、200、300、400、500、600、700、750
SC45	540、640、740、840、940

⑤性能符號

U	重複定位精度±5μm
W	重複定位精度±10μm

⑥馬達安裝部形狀

型號	馬達安裝部形狀
SC23	A0、A1、A2、A3、A5、A6、A7
SC30	A0、A1、A2、A3、A4、A5、A7、B1、RN、E□、F□
SC45	A0、A1、A2、A3、A4、A5、A6、RN、E□、F□、G□

⑦防塵蓋型態

N	標準規格
G	附有潤滑脂接頭
S	附有墊片
D	附有潤滑脂接頭、墊片

⑧感測器

型號	感測器
SC23	N：無 S：光電微型感測器 K、E：接近感測器 1：只有感測器軌道
SC30	N：無 M、Y、C、P：光電微型感測器 K、E：接近感測器 1：只有感測器軌道
SC45	1：只有感測器軌道

⑨表面處理 (注 2)

N	標準規格
L	防銹黑色覆膜處理

⑩潤滑脂 (注 5)

型號	潤滑脂
SC23	N：標準潤滑脂
SC30	S：低壓潤滑脂
SC45	(黑田 S 潤滑脂)

⑪定位銷用孔

無符號	無
PR	導軌有銷用孔

(注 1) 關於導軌的長軌道規格和標準長度以外的中間行程規格、請洽詢。

(注 2) 表面處理的標準規格 (符號：N) 僅導軌經過染黑處理。

(注 3) 標準潤滑脂規格 (符號：N) 在滑塊部和滾珠螺桿部使用 MULTEMP PS No.2 (協同油脂製造)。

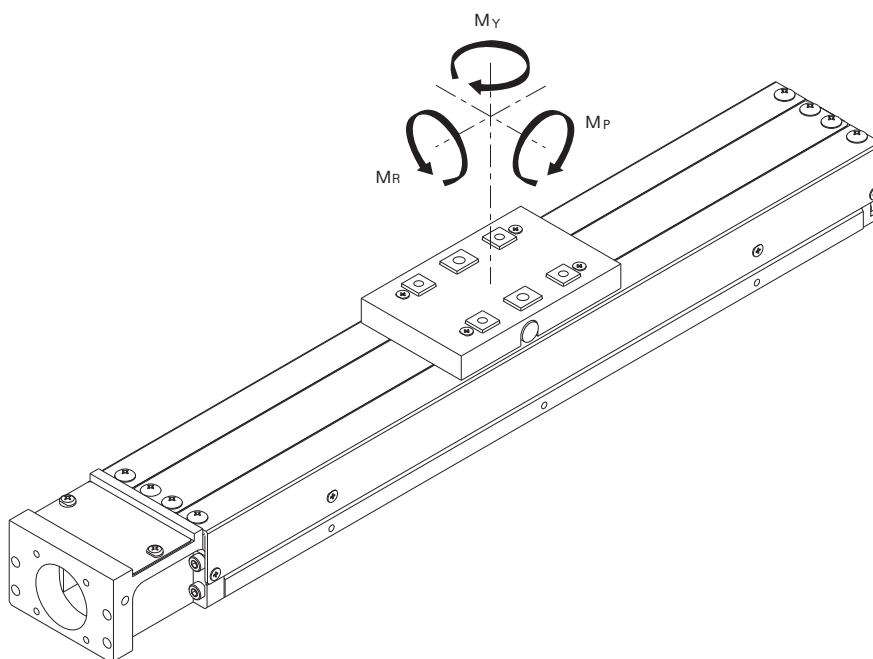
(注 4) 關於潤滑裝置 LUBSEAL 規格、請參考第 118 ~ 119 頁。

規格

型號					SC2302		SC2305		SC3004		SC3005		SC3010		SC4505		SC4510		SC4520	
性能符號					W	U	W	U	W	U	W	U	W	U	W	U	W	U	W	U
導向部	徑向間隙				μm	-3~0			-3~0					-5~0						
	長滑塊	基本額定動態負荷		C	kN	4.3			7					27						
		基本額定靜態負荷		C ₀	kN	7.0			11.8					45.0						
		靜態允許力矩		M _P	N•m	29			43					68						
				M _Y		51			107					194						
				M _R		61			84					250						
滾珠螺桿部	螺桿軸外徑				mm	8			10					15						
	導程				mm	2	5	4	5	10	5	10	20							
	基本額定動態負荷		C _a	kN	1.8	1.9	3.0	3.0	2.0	5.1	5.1	3.1								
	基本額定靜態負荷		C _{0a}	kN	3.2	3.1	5.3	5.3	3.2	10.5	10.5	6.6								
軸承部	軸承型號				AC6-16DF相當			708DFP5相當					5201A相當							
	基本額定動態負荷		C _b	kN	1.79			4.40					5.90							
	基本額定靜態負荷		C _{0b}	kN	1.76			4.36					3.20							

(注1) 靜態允許力矩表示基於工作台的形狀、材質的剛性值。

力矩的方向



精度

型號	導軌長度 (mm)	重複定位精度 (μm)		定位精度 (μm)		滑動平行度B (μm)		回程間隙 (μm)		啟動扭矩* (N · m)	
		W	U	W	U	W	U	W	U	W	U
SC23	150	±10	±5	70		15		20	5	0.03	0.06
	75										
	85										
	90										
SC30	150	±10	±5	70		15		20	5	0.07	0.15
	80										
	90										
	95										
	100			25							
	110										
	120										
	130										
SC45	540	±10	±5	110		40		20	5	0.1	0.2
	120										
	130										
	150			50							
	170										

(注 1) 在安裝有本公司指定馬達的狀態下進行測量。

(注 2) 帶 “*” 標記處是使用標準潤滑脂時的值。根據潤滑脂的不同，該值可能有變化。

慣性

滾珠螺桿單軸機械手臂的滑塊和滾珠螺桿的慣性如下表所示。

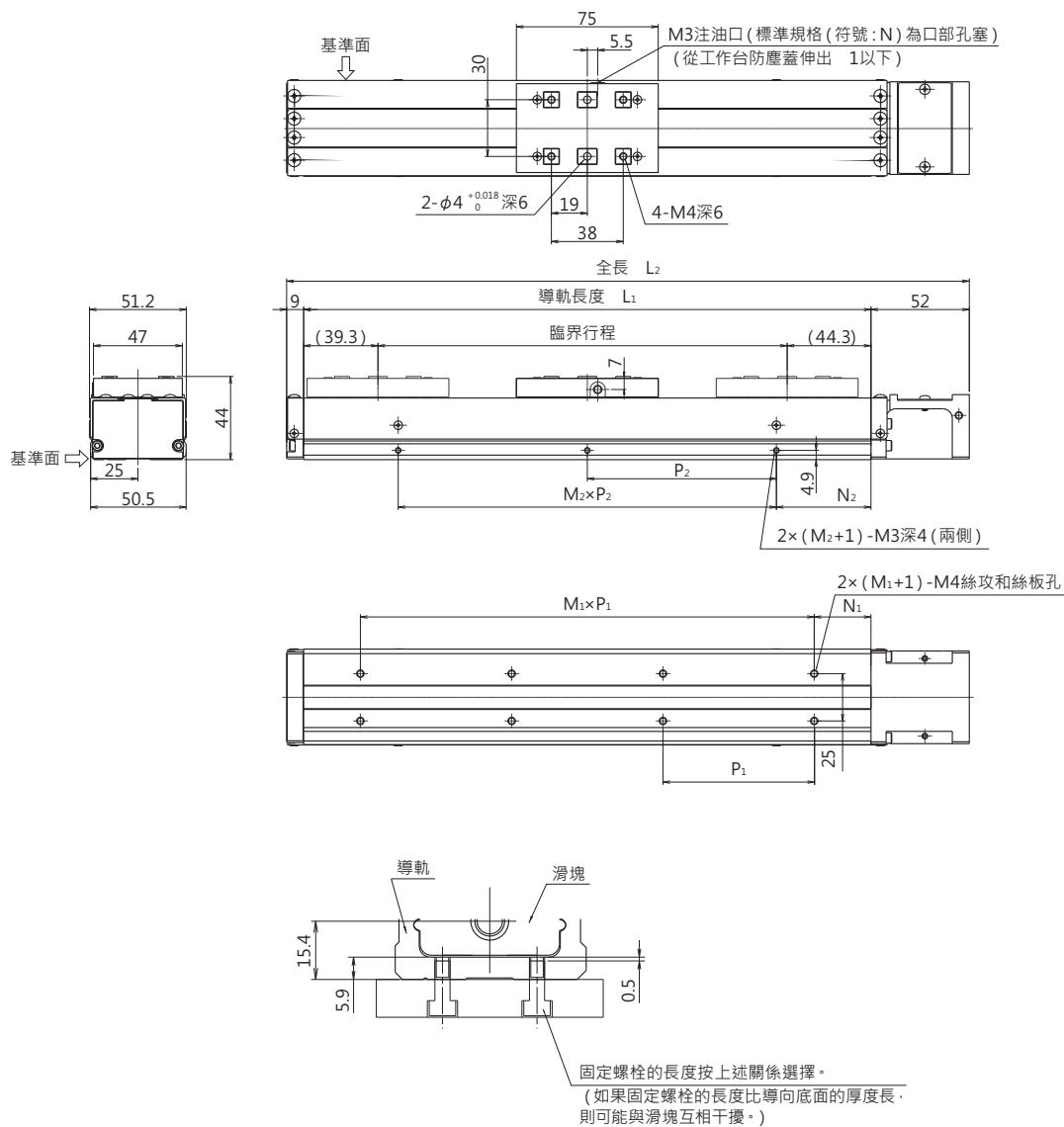
(單位 : $\times 10^{-5} \text{kg} \cdot \text{m}^2$)

型號	導軌長度 (mm)	全密封
		長滑塊
		A : 附有 1 個
SC2302	150	0.0616
	200	0.0773
	250	0.0930
	300	0.1090
SC2305	150	0.0756
	200	0.0913
	250	0.1070
	300	0.1230
SC3004	150	0.165
	200	0.204
	300	0.280
	400	0.357
	500	0.434
	600	0.510
	700	0.587
SC3005	150	0.176
	200	0.214
	300	0.291
	400	0.367
	500	0.444
	600	0.521
	700	0.597
SC3010	150	0.261
	200	0.299
	300	0.376
	400	0.453
	500	0.529
	600	0.606
	700	0.683
	750	0.721
SC4505	540	2.43
	640	2.81
	740	3.20
	840	3.59
	940	3.98
SC4510	540	2.68
	640	3.07
	740	3.46
	840	3.84
	940	4.23
SC4520	540	3.69
	640	4.08
	740	4.47
	840	4.86
	940	5.24

型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SC23	**	*	***	*	**	*	*	*	*	**
	02 : 2mm 05 : 5mm	A : 附有1個長滑塊	150、200、 250、300	W、U	A0、A1、A2、 A3、A5、A6、 A7	N:標準規格 G:附有潤滑脂接頭 S:附有墊片 D:附有潤滑脂接頭 墊片	N:無 S:光電微型感測器 K:E:接近感測器 1:只有感測器軌道	N:標準規格 L:防銹黑色 覆膜處理	N:標準潤滑脂 S:低塵潤滑脂	無符號:無 PR:只有軌道

●全密封型 長滑塊主體形狀



型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SC23	** 02 : 2mm 05 : 5mm	* A : 附有1個長滑塊	*** 150、200、 250、300	* W、U	** A0、A1、A2、 A3、A5、A6、 A7	* N:標準規格 G:附有潤滑脂接頭 S:附有墊片 D:附有潤滑脂接頭 墊片	* N:無 S:光電微型感測器 K:E:接近感測器 1:只有感測器軌道	* N:標準規格 L:防銹黑色 覆膜處理	* N:標準潤滑脂 S:低塵潤滑脂	** 無符號:無 PR:只有軌道

●全密封型 長滑塊形狀尺寸

(單位: mm)

導軌長度 L_1	全長 L_2	N_1	$M_1 \times P_1$	N_2	$M_2 \times P_2$	臨界行程
						長滑塊
						A : 1 個
150	211	35	1×80	25	1×100	66
200	261	20	2×80	50		116
250	311	45		25	2×100	166
300	361	30	3×80	50		216

●允許速度、質量

導軌長度 L ₁ (mm)	允許速度 (mm/s)		全密封型總質量 (kg)	工作台質量 (滑塊 + 工作台 + 工作台防塵蓋零件)
	導程			
	2mm	5mm	A : 附有 1 個長滑塊	
150	200	490	1.20	0.25
200			1.41	
250			1.63	
300			1.84	

(注1) 關於上述以外的規格，請洽詢。

●馬達安裝部形狀

關於馬達安裝部形狀，請參考 SE23 系列的第 64 ~ 67 頁。

●定位銷用孔 (只有導軌)

關於導軌的定位銷用孔，請參考 SE23 系列的第 69 頁。

型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SC23	**	*	***	*	**	*	*	*	*	**
	02 : 2mm 05 : 5mm	A : 附有1個長滑塊	150、200、 250、300	W、U	A0、A1、A2、 A3、A5、A6、 A7	N:標準規格 G:附有潤滑脂接頭 S:附有墊片 D:附有潤滑脂接頭 墊片	N:無 S:光電微型感測器 K:E:接近感測器 1:只有感測器軌道	N:標準規格 L:防銹黑色 覆膜處理	N:標準潤滑脂 S:低塵潤滑脂	無符號:無 PR:只有軌道

●防塵蓋形態

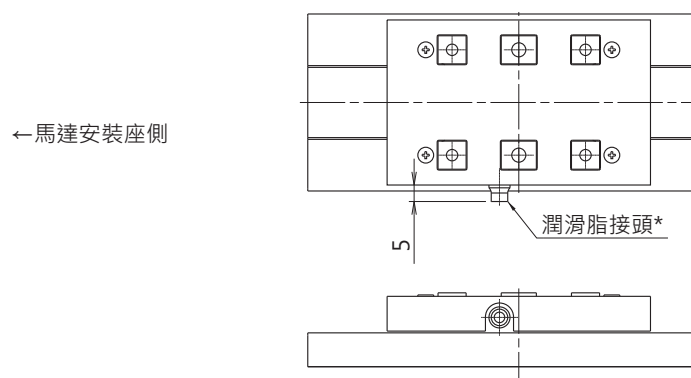
全密封型對應加購項目，備有潤滑脂接頭、附有墊片的產品（如下所示）。

標準規格（符號：N）中在注油口安裝孔塞。

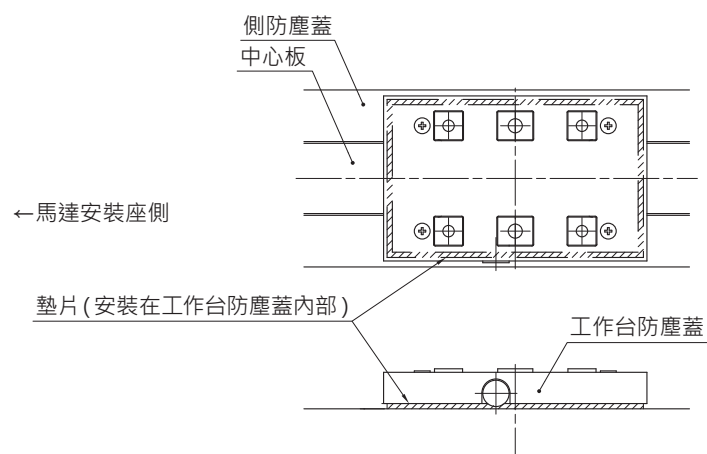
（注1）帶“*”標記的潤滑脂接頭，可以使用管外徑 $\phi 3$ 的管子。

（注2）管子由客戶準備。

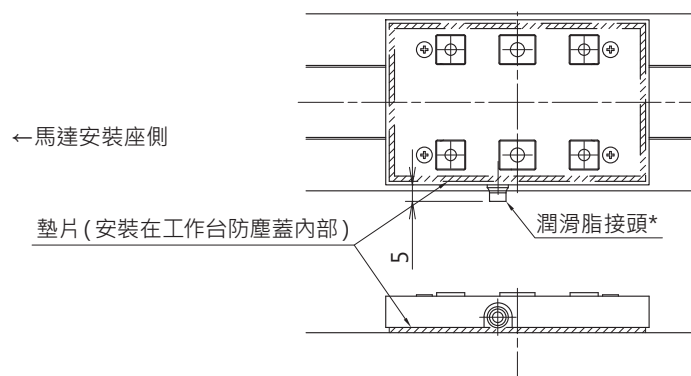
全密封型 附有潤滑脂接頭（符號：G）



全密封型 附有墊片（符號：S）



全密封型 附有潤滑脂接頭、墊片（符號：D）

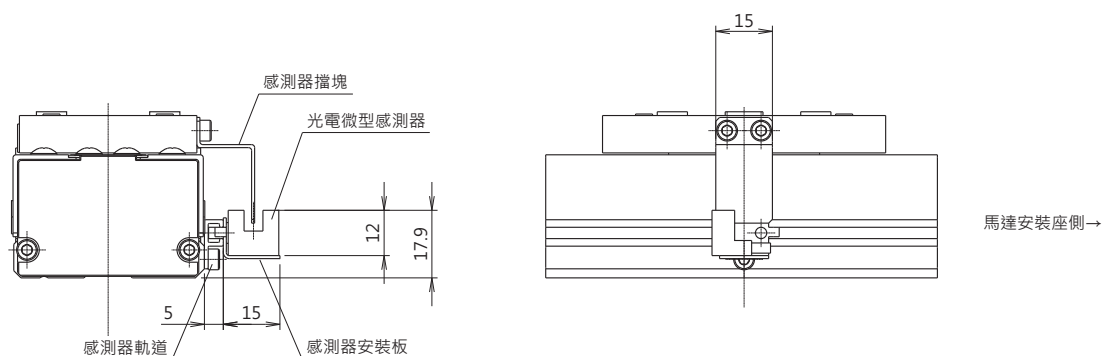


型號

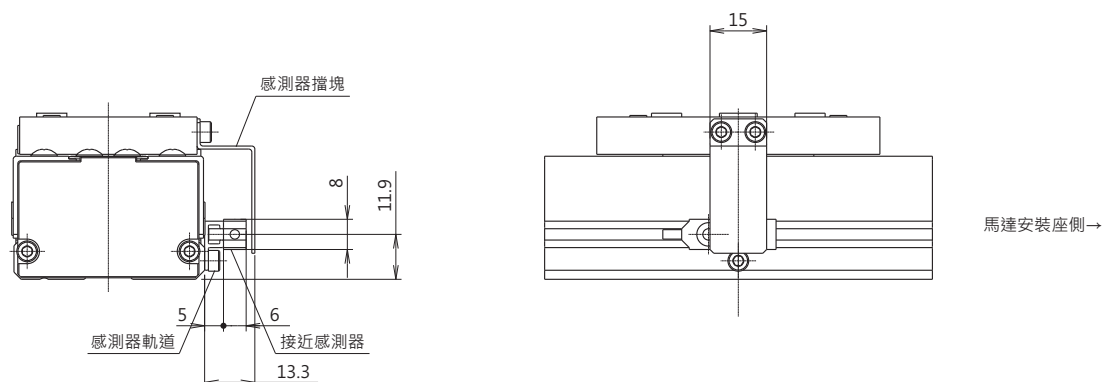
型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SC23	**	*	***	*	**	*	*	*	*	**
	02 : 2mm 05 : 5mm	A : 附有1個長滑塊	150、200、 250、300	W、U	A0、A1、A2、 A3、A5、A6、 A7	N:標準規格 G:附有潤滑脂接頭 S:附有墊片 D:附有潤滑脂接頭 墊片	N:無 S:光電微型感測器 K:E:接近感測器 1:只有感測器軌道	N:標準規格 L:防銹黑色 覆膜處理	N:標準潤滑脂 S:低塵潤滑脂	無符號:無 PR:只有軌道

●感測器

S 規格 (NPN) 光電微型感測器 (Panasonic Industrial Devices SUNX)



K 規格 (NPN) / E 規格 (PNP) 接近感測器 (Azbil)



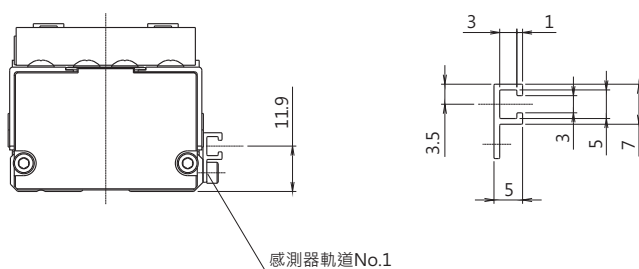
(注 1) 使用上述接近感測器時，請調整間隙，避免接近感測器與感測器擋塊互相干擾。

(注 2) 感測器擋塊無法拆下。

●感測器軌道

感測器安裝用只準備感測器軌道。

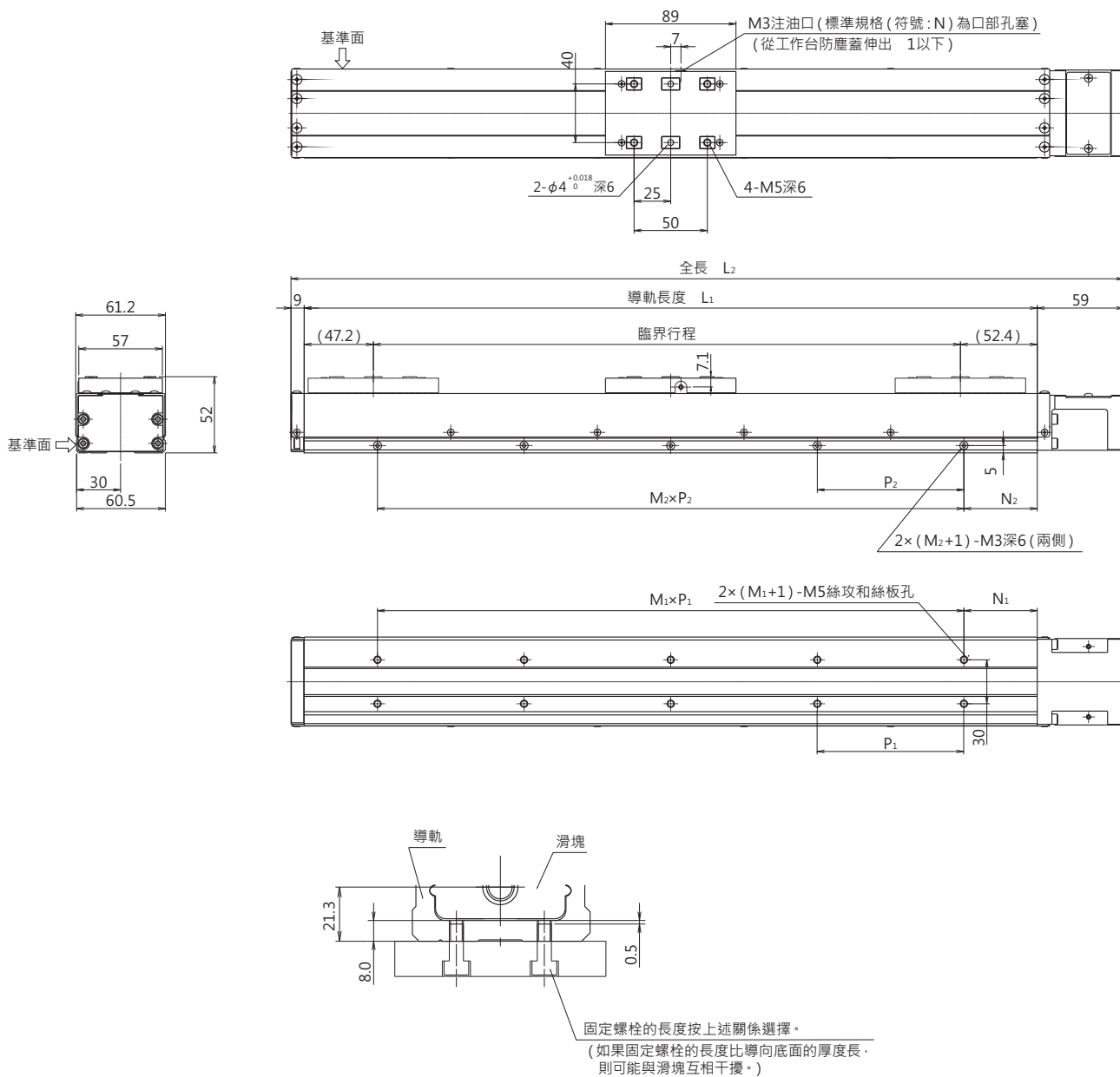
感測器軌道 No.1 規格



型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SC30	** 04 : 4mm 05 : 5mm 10 : 10mm	* A : 附有1個長滑塊	*** 150・200・300・ 400・500・600・ 700・750	* W・U	** A0・A1・A2・A3・ A4・A5・A7・B1・ RN・E□・F□・G□	* N:標準規格 G:附有潤滑脂接頭 S:附有墊片 D:附有潤滑脂接頭 墊片	* N:無 M:Y・C・P: 光電微型感測器 K・E:接近感測器 1:只有感測器軌道	* N:標準規格 L:防銹黑色 覆膜處理	* N:標準潤滑脂 S:低塵潤滑脂	** 無符號:無 PR:只有軌道

●全密封型 長滑塊主體形狀



型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SC30	** 04 : 4mm 05 : 5mm 10 : 10mm	* A : 附有1個長滑塊	*** 150・200・300・ 400・500・600・ 700・750	* W・U	** A0・A1・A2・A3・ A4・A5・A7・B1・ RN・E□・F□・G□	* N:標準規格 G:附有潤滑脂接頭 S:附有墊片 D:附有潤滑脂接頭 墊片	* N:無 M・Y・C・P: 光電微型感測器 K・E:接近感測器 I:只有感測器軌道	* N:標準規格 L:防銹黑色 覆膜處理	* N:標準潤滑脂 S:低塵潤滑脂	** 無符號:無 PR:只有軌道

●全密封型 長滑塊形狀尺寸

(單位: mm)

導軌長度 L ₁	全長 L ₂	N ₁	M ₁ ×P ₁	N ₂	M ₂ ×P ₂	臨界行程
						長滑塊
						A：1 個
150	218	25	1×100	25	1×100	50
200	268	50		50		100
300	368		2×100		200	
400	468		3×100		300	
500	568		4×100		400	
600	668		5×100		500	
700	768		6×100		600	
750	818	25	7×100	25	7×100	650

●允許速度、質量

導軌長度 L ₁ (mm)	允許速度 (mm/s)			全密封型總質量 (kg)	工作台質量 (滑塊 + 工作台 + 工作台防塵蓋零件)
	導程				
	4mm	5mm	10mm	A : 附有 1 個長滑塊	
150	320	400	810	1.9	0.43
200				2.2	
300				2.9	
400				3.5	
500				4.2	
600	240	300	600	4.9	
700	170	210	430	5.5	
750	—	—	380	5.8	

(注1) 關於導軌長度 750mm，僅 SC3010 對應。

(注2) 關於上述以外的規格，請洽詢。

●馬達安裝部形狀

關於馬達安裝部形狀、馬達折返型，請參考 SE30 系列的第 72 ~ 75 頁。

●定位銷用孔 (只有導軌)

關於導軌的定位銷用孔，請參考 SE30 系列的第 77 頁。

型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SC30	** 04 : 4mm 05 : 5mm 10 : 10mm	* A : 附有1個長滑塊	*** 150・200・300・ 400・500・600・ 700・750	* W・U	** A0・A1・A2・A3・ A4・A5・A7・B1・ RN・E□・F□・G□	* N:標準規格 G:附有潤滑脂接頭 S:附有墊片 D:附有潤滑脂接頭 墊片	* N:無 M:Y・C・P: 光電微型感測器 K・E:接近感測器 I:只有感測器軌道	* N:標準規格 L:防銹黑色 覆膜處理	* N:標準潤滑脂 S:低塵潤滑脂	** 無符號:無 PR:只有軌道

●防塵蓋形態

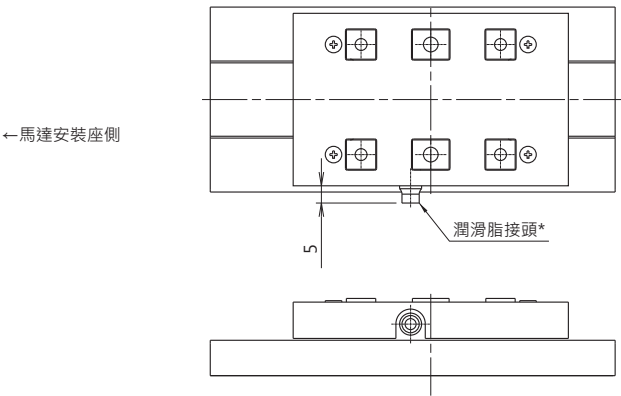
全密封型對應加購項目，備有潤滑脂接頭、附有墊片的產品（如下所示）。

標準規格（符號：N）中在注油口安裝旋塞。

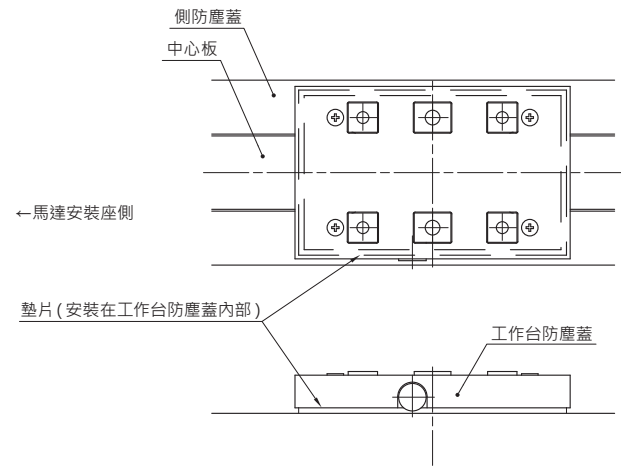
（注1）帶“*”標記的潤滑脂接頭，可以使用管外徑 $\phi 3$ 的管子。

（注2）管子由客戶準備。

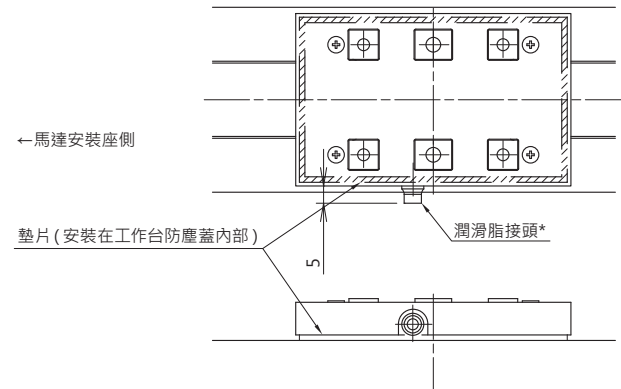
全密封型 附有潤滑脂接頭（符號：G）



全密封型 附有墊片（符號：S）



全密封型 附有潤滑脂接頭、墊片（符號：D）

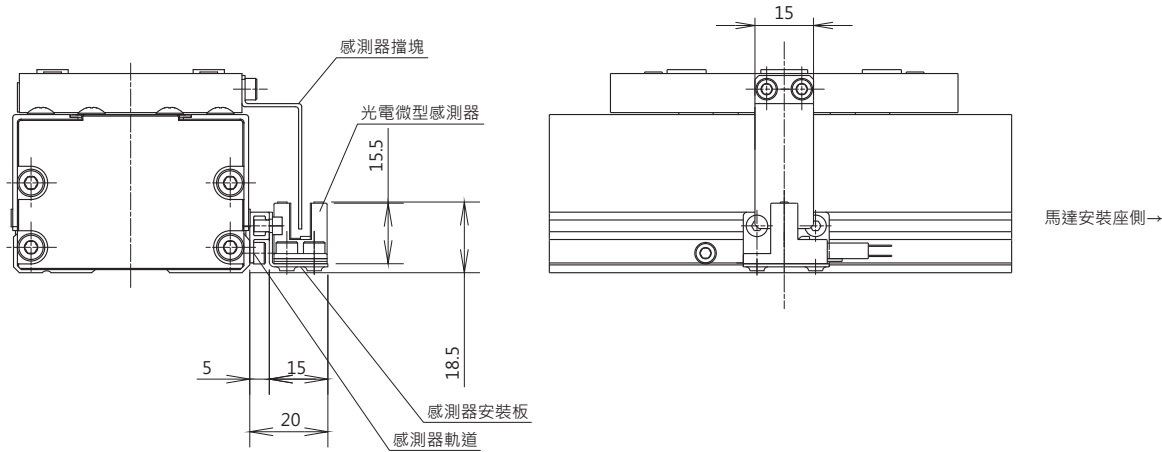


型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SC30	** 04 : 4mm 05 : 5mm 10 : 10mm	* A : 附有1個長滑塊	*** 150・200・300・ 400・500・600・ 700・750	* W・U	** A0・A1・A2・A3・ A4・A5・A7・B1・ RN・E□・F□・G□	* N:標準規格 G:附有潤滑脂接頭 S:附有墊片 D:附有潤滑脂接頭 墊片	* N:無 M・Y・C・P: 光電微型感測器 K・E:接近感測器 1:只有感測器軌道	* N:標準規格 L:防銹黑色 覆膜處理	* N:標準潤滑脂 S:低塵潤滑脂	** 無符號:無 PR:只有軌道

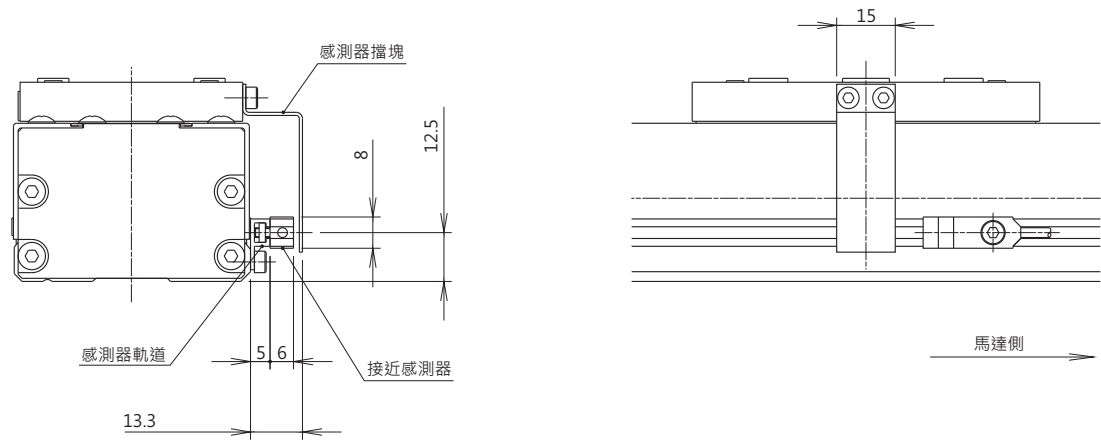
●感測器

C 規格 (NPN) / P 規格 (PNP)、M規格 (NPN) / Y 規格 (PNP) 光電微型感測器 (歐姆龍、Panasonic Industrial Devices SUNX)



(注) 感測器擋塊無法拆下。

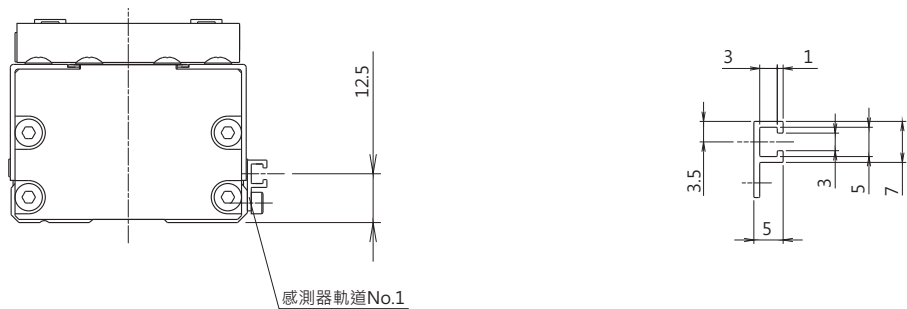
K 規格 (NPN) / E 規格 (PNP) 接近感測器 (Azbil)



●感測器軌道

感測器安裝用只準備感測器軌道。

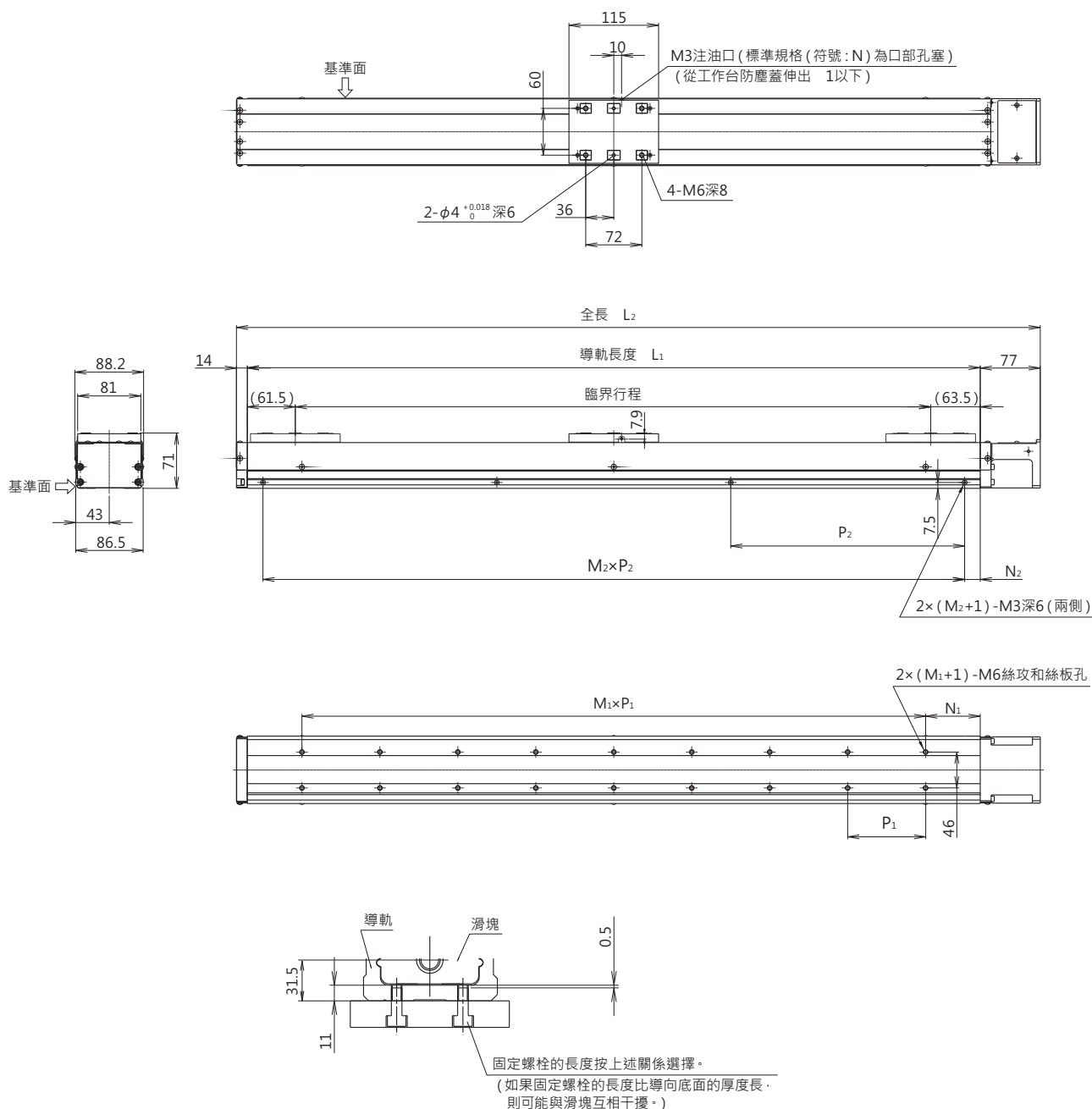
感測器軌道 No.1 規格



型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SC45	** 05: 5mm 10: 10mm 20: 20mm	* A: 附有1個長滑塊	*** 540、640、 740、840、 940	* W、U	** A0、A1、A2、 A4、A5、A6、 E□、F□、G□	* N: 標準規格 G: 附有潤滑脂接頭 S: 附有墊片 D: 附有潤滑脂接頭 墊片	* N: 無 M: Y、C、P: 光電微型感測器 K: E: 接近感測器 1: 只有感測器軌道	* N: 標準規格 L: 防銹黑色 覆膜處理	* N: 標準潤滑脂 S: 低塵潤滑脂	** 無符號: 無 PR: 只有軌道

●全密封型 長滑塊主體形狀



型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SC45	** 05 : 5mm 10 : 10mm 20 : 20mm	* A : 附有1個長滑塊	*** 540、640、 740、840、 940	* W、U	** A0、A1、A2、 A4、A5、A6、 E□、F□、G□	* N : 標準規格 G : 附有潤滑脂接頭 S : 附有墊片 D : 附有潤滑脂接頭、 墊片	* N : 無 M : Y、C、P : 光電微型感測器 K、E : 接近感測器 1 : 只有感測器軌道	* N : 標準規格 L : 防銹黑色 覆膜處理	* N : 標準潤滑脂 S : 低塵潤滑脂	** 無符號 : 無 PR : 只有軌道

●全密封型 長滑塊形狀尺寸

(單位 : mm)

導軌長度 L_1	全長 L_2	N_1	$M_1 \times P_1$	N_2	$M_2 \times P_2$	臨界行程 長滑塊 A : 1 個
540	631	70	4×100	20	2×250	415
640	731		5×100		2×300	515
740	831		6×100		2×350	615
840	931		7×100		2×400	715
940	1031		8×100		3×300	815

●允許速度、質量

導軌長度 L ₁ (mm)	允許速度 (mm/s)			全密封型總質量 (kg)	工作台質量 (滑塊 + 工作台 + 工作台防塵蓋零件)
	導程				
	5mm	10mm	20mm	A：附有 1 個長滑塊	
540	260	520	1040	9.2	1.27
640				10.5	
740				11.8	
840				13.0	
940	200	410	830	14.3	

(注 1) 關於上述以外的規格，請洽詢。

●馬達安裝部形狀

關於馬達安裝部形狀、馬達折返型，請參考 SE45 系列的第 82 ~ 85 頁。

●定位銷用孔 (只有導軌)

關於導軌的定位銷用孔，請參考 SE45 系列的第 87 頁。

型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SC45	**	*	***	*	**	*	*	*	*	**
	05 : 5mm 10 : 10mm 20 : 20mm	A : 附有1個長滑塊	540、640、 740、840、 940	W、U	A0、A1、A2、 A4、A5、A6、 E□、F□、G□	N:標準規格 G:附有潤滑脂接頭 S:附有墊片 D:附有潤滑脂接頭、 墊片	N:無 M:Y、C、P: 光電微型感測器 K、E:接近感測器 I:只有感測器軌道	N:標準規格 L:防銹黑色 覆膜處理	N:標準潤滑脂 S:低塵潤滑脂	無符號:無 PR:只有軌道

●防塵蓋形態

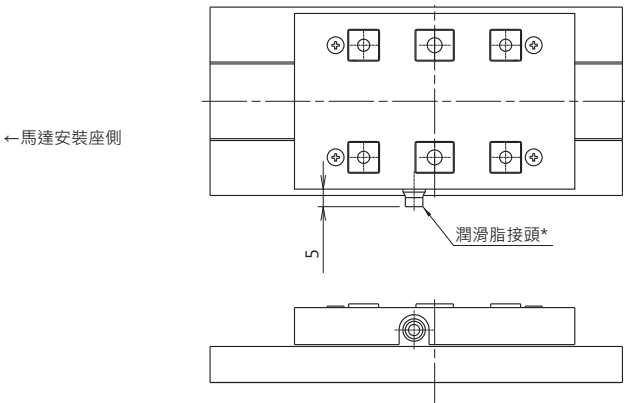
全密封型對應加購項目，備有潤滑脂接頭、附有墊片的產品（如下所示）。

標準規格（符號：N）中在注油口安裝孔塞。

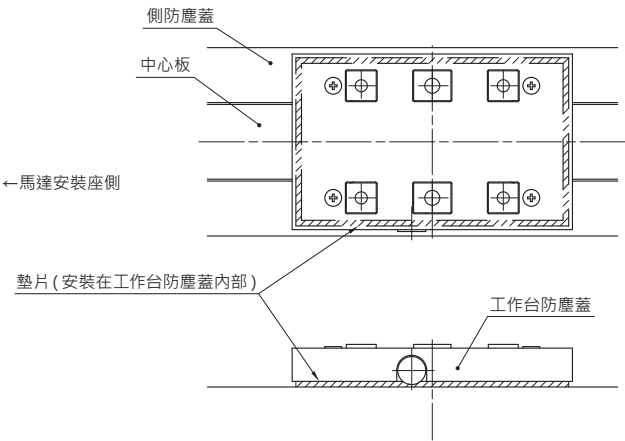
（注1）帶“*”標記的潤滑脂接頭，可以使用管外徑φ3的管子。

（注2）管子由客戶準備。

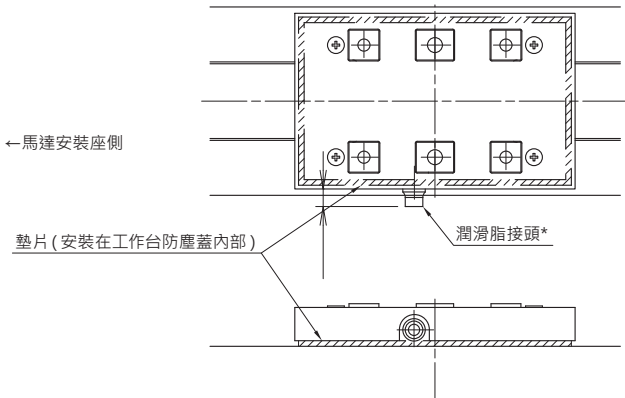
全密封型 附有注入潤滑脂用接頭（符號：G）



全密封型 附有墊片（符號：S）



全密封型 附有潤滑脂接頭、墊片（符號：D）

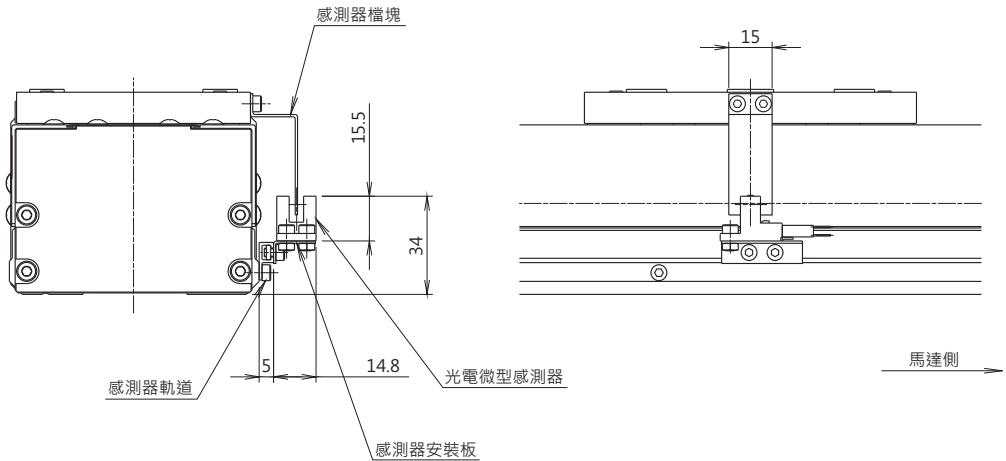


型號

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
SC45	**	*	***	*	**	*	*	*	*	**
	05 : 5mm 10 : 10mm 20 : 20mm	A : 附有1個長滑塊	540、640、 740、840、 940	W、U	A0、A1、A2、 A4、A5、A6、 E□、F□、G□	N:標準規格 G:附有潤滑脂接頭 S:附有墊片 D:附有潤滑脂接頭 墊片	N:無 M:Y、C、P: 光電微型感測器 K、E:接近感測器 1:只有感測器軌道	N:標準規格 L:防銹黑色 覆膜處理	N:標準潤滑脂 S:低塵潤滑脂	無符號:無 PR:只有軌道

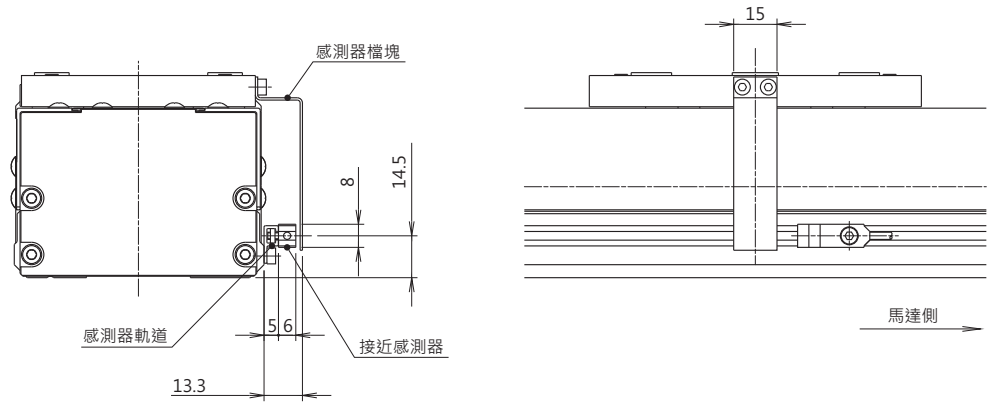
●感測器

C 規格 (NPN) / P 規格 (PNP) / M 規格 (NPN) / Y 規格 (PNP) 光電微型感測器 (歐姆龍、Panasonic Industrial Devices SUNX)



(注) 感測器擋塊無法拆下。

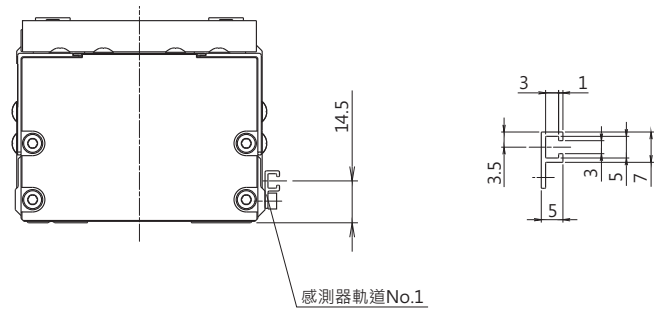
K 規格 (NPN) / E 規格 (PNP) 接近感測器 (Azbil)



●感測器軌道

感測器安裝用只準備感測器軌道。

感測器軌道 No.1 規格



光電微型感測器/Panasonic Industrial Devices SUNX

●規格

型號	NPN	PM-L24	PM-Y54
	PNP	—	PM-Y54P
檢測距離	5mm (固定)		
標準檢測物體	0.8×1.8mm 不透明		
應差 (遲滯現象)	0.05mm 以下		
重覆精度	0.03mm 以下		
電源電壓	5 ~ 24V DC±10% 波紋 P-P10%		
消耗電流	15mA 以下		
控制輸出	NPN 型: NPN 電晶體、集電極開路 最大流入電流 50mA 施加電壓 30VDC 以下 (輸出 -0V 間) 殘留電壓 0.7V 以下 (流入電流 50mA 時) 0.4V 以下 (流入電流 16mA 時)		
	PNP 型: PNP 電晶體、集電極開路 最大流入電流 50mA 施加電壓 30VDC 以下 (輸出 - +0V 間) 殘留電壓 0.7V 以下 (流入電流 50mA 時) 0.4V 以下 (流入電流 16mA 時)		
輸出操作	入光時 ON / 遮光時 ON 配備 2 個輸出		
響應時間	入光時: 20μs 以下 遮光時: 100μs 以下 (響應頻率 1kHz 以上)		
動作指示燈	朱紅色 LED (入光時亮燈)		
使用環境亮度	螢光燈光: 受光面照度 1000 lx		
環境溫度	- 25 ~ + 55°C (不能結冰、結露) 貯藏時: - 30 ~ + 80°C		
環境濕度	35 ~ 85%RH 貯藏時: 35 ~ 85%RH		
耐電壓	AC1000V 1 分鐘 充電部整體與外殼之間		
絕緣電阻	採用 DC250V 高阻表, 50MΩ 以上 充電部整體與外殼之間		
耐振動	耐久 10 ~ 2000Hz 複振幅 1.5mm X、Y、Z 各方向 2 小時		
耐衝擊	耐久 15000mm/s ² (約 1500G) X、Y、Z 各方向 3 次		
電纜	0.09mm ²	4 橡皮卡胎電纜 1m	—
質量		約 10g	約 3g
材質	外殼	聚對苯二甲酸乙二酯 (PBT)	
	防塵蓋	聚碳酸酯	
	端子部	只有 PM-Y54P 焊料鍍金	

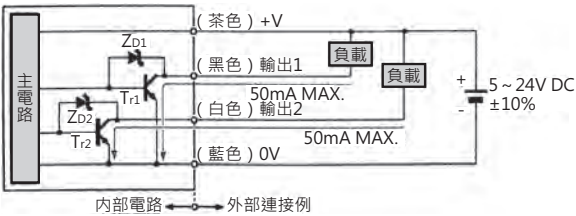
附件項目	規格		
	S	M	Y
感測器主體型號	PM-L24 (NPN): 3 個	PM-Y54 (NPN): 3 個	PM-Y54P (PNP): 3 個
感測器安裝板 (注 1)	: 3 個	: 3 個	: 3 個
感測器軌道	: 1 根	: 1 根	: 1 根
感測器擋塊 (注 2)	: 1 個	: 1 個	: 1 個
感測器用連接器	—	CN-14: 3 個	CN-14: 3 個

(注 1) 感測器安裝板適用於 SE 系列和 SC 系列。

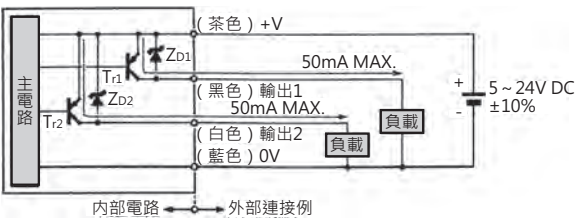
(注 2) SG33□D-150 的 M 規格或者 Y 規格, 附屬有 2 個感測器擋塊。

●輸入輸出電路圖

NPN 輸出型



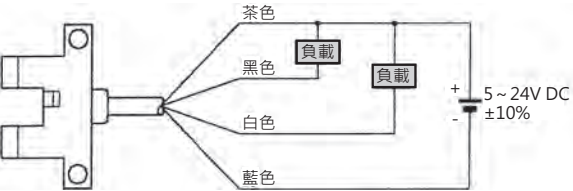
PNP 輸出型



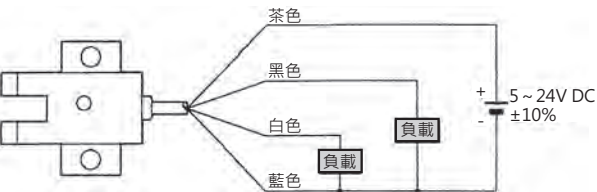
注) 有關詳細說明、使用注意事項等, 請閱讀感測器生產廠商的商品目錄和使用說明書。

●接統図

NPN 輸出型



PNP 輸出型



接近感測器/Azbil

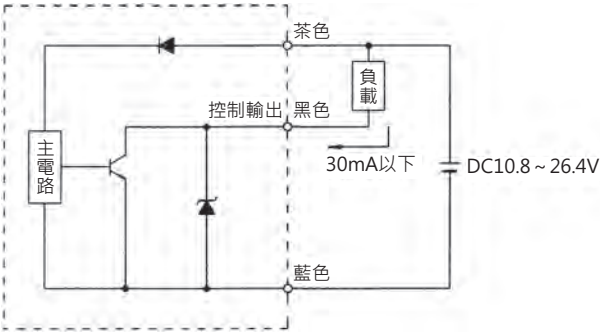
●規格

型號	NPN	APM-D3B1、APM-D3B1F (異頻型)
	PNP	APM-D3E1、APM-D3E1F (異頻型)
檢測方式		高頻振盪型 (非屏蔽型)
額定電源電壓		DC 12/24V
額定動作距離		2.5mm ±15%
設置距離		0~1.8mm
標準檢測體		15×15mm t=1mm 鐵
應差		動作距離的 15%以下
使用電壓範圍		DC 10.8~26.4V (紋波 10%以下)
消耗電流		10mA 以下
輸出形態	NPN 電晶體、集電極開路	
	PNP 電晶體、集電極開路	
動作形態		常閉 (N.C.)
控制輸出	開閉電流	30mA 以下 (電阻負載)
	殘留電壓	1V 以下 (開閉電流 30mA 時)
	輸出耐電壓	26.4V
響應頻率		120Hz
重複精度		0.05mm 以下
溫度特性		動作距離以 +25℃為基準，-10~+55℃時為±15%以下
電源電壓特性		動作距離以額定電源電壓為基準，±10%的電壓變動時為±2%以下
指示燈		輸出時橙色亮燈
使用環境溫度		-10~+55℃
貯藏環境溫度		-25~+70℃
使用環境濕度		35~85%RH
絕緣電阻		50MΩ 以上 (採用 DC 500V 絕緣電阻計)
耐電壓		AC 1,000V 50/60Hz 1 分鐘 充電部整體與外殼之間
耐振動		10~55Hz 複振幅 1.5mm X、Y、Z 各方向 2 小時
耐衝擊		500m/s ² X、Y、Z 各方向 3 次
保護結構		IP67 (IEC529)
質量		約 10g
電路保護		浪湧吸收、電源反接保護 (-S: 負載短路保護)
連接方式		預製線 (耐油線外徑 2.5mm 0.08mm ² 3 芯 1m)
外殼材質		聚芳香酯樹脂
緊固扭矩		0.5N·m (M2.6 螺絲)

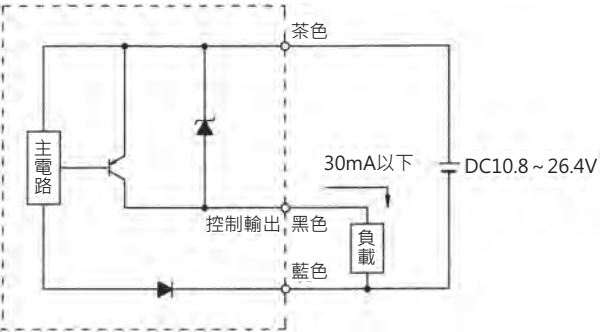
附件項目	規格	
	K	E
感測器主體型號	APM-D3B1 (NPN): 2 個	APM-D3E1 (PNP): 2 個
	APM-D3B1F (NPN): 1 個	APM-D3E1F (PNP): 1 個
感測器軌道	: 1 根	: 1 根
感測器擋塊	: 1 個	: 1 個

●接續圖

NPN 輸出型



PNP 輸出型



光電微型感測器/歐姆龍

●規格

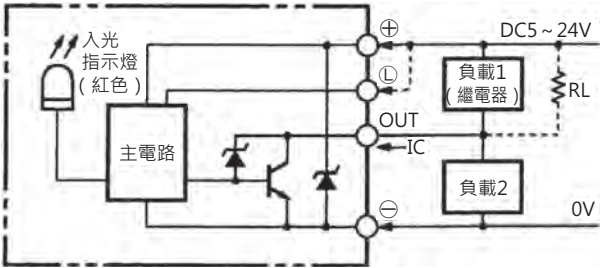
型號	NPN	EE-SX674	EE-SX671
	PNP	EE-SX674P	EE-SX671P
檢測距離	5mm (槽寬)		
標準檢測物體	2×0.8mm 以上的不透明體		
應差	0.025mm 以下		
光源 (峰值發光波長)	GaAs 紅外發光二極管 (940nm)		
指示燈	入光時亮燈 (紅色)		
電源電壓	DC 5 ~ 24V±10% 波紋 (p-p) 10%以下		
消耗電流	12mA 以下 (連接器型、L 端子開放時)		
控制輸出	NPN 型: NPN 集電極開路 輸出 DC5 ~ 24V 100mA 以下 殘留電壓 0.8V 以下 (負載電流 100mA 時)、殘留電壓 0.4V 以下 (負載電流 40mA 時)、 OFF 電流 0.5mA 以下		
	PNP 型: PNP 集電極開路 輸出 DC5 ~ 24V 50mA 以下 殘留電壓 1.3V 以下 (負載電流 50mA 時)、OFF 電流 0.5mA 以下		
響應頻率	1kHz 以上 (平均值為 3kHz)		
使用環境亮度	受光面亮度 螢光燈: 1,000 lx 以下		
環境溫度範圍	動作時: - 25 ~ + 55℃ 貯藏時: - 30 ~ + 80℃ (不得結冰、結露)		
環境濕度範圍	動作時: 5 ~ 85%RH 貯藏時: 5 ~ 95%RH (不得結冰、結露)		
振動 (耐久)	20 ~ 2,000Hz (峰值加速度 100m/s ²) 複振幅 1.5mm X、Y、Z 各方向 2h (4min 周期)		
衝擊 (耐久)	500m/s ² X、Y、Z 各方向 3 次		
保護結構	IP50 IEC60529 標準		
連接方式	連接器型 (可直接釐焊)		
質量	約 3g		
材質	外殼	聚對苯二甲酸乙二醇酯 (PBT)	
	防塵蓋	聚碳酸酯	
	投光、受光部		

附件項目	規格			
	C	P	H (注 2)	J (注 2)
感測器主體型號	EE-SX674 (NPN): 3 個	EE-SX674P (PNP): 3 個	EE-SX671 (NPN): 3 個	EE-SX671P (PNP): 3 個
感測器用連接器	EE-1001: 3 個	EE-1001: 3 個	EE-1001: 3 個	EE-1001: 3 個
感測器軌道	: 1 根	: 1 根	: 1 根	: 1 根
感測器擋塊 (注 3)	: 1 個	: 1 個	: 1 個	: 1 個
感測器安裝板 (注 1)	: 3 個	: 3 個	—	—

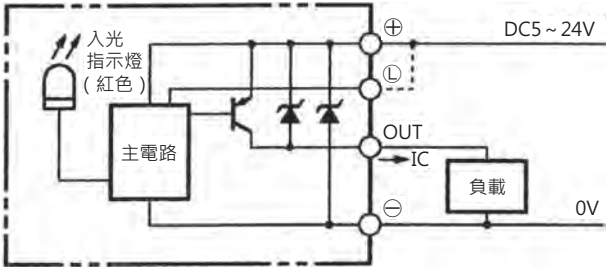
- (注 1) 感測器安裝板適用於 SE 系列和 SC 系列。
- (注 2) SG33 系列的無防塵蓋規格採用 H 規格和 J 規格時，除了上述附件之外，還附屬有感測器安裝板。
- (注 3) SG33□D-150 的 C 規格或者 P 規格，附屬有 2 個感測器擋塊。

●輸入輸出電路圖

NPN 輸出型



PNP 輸出型



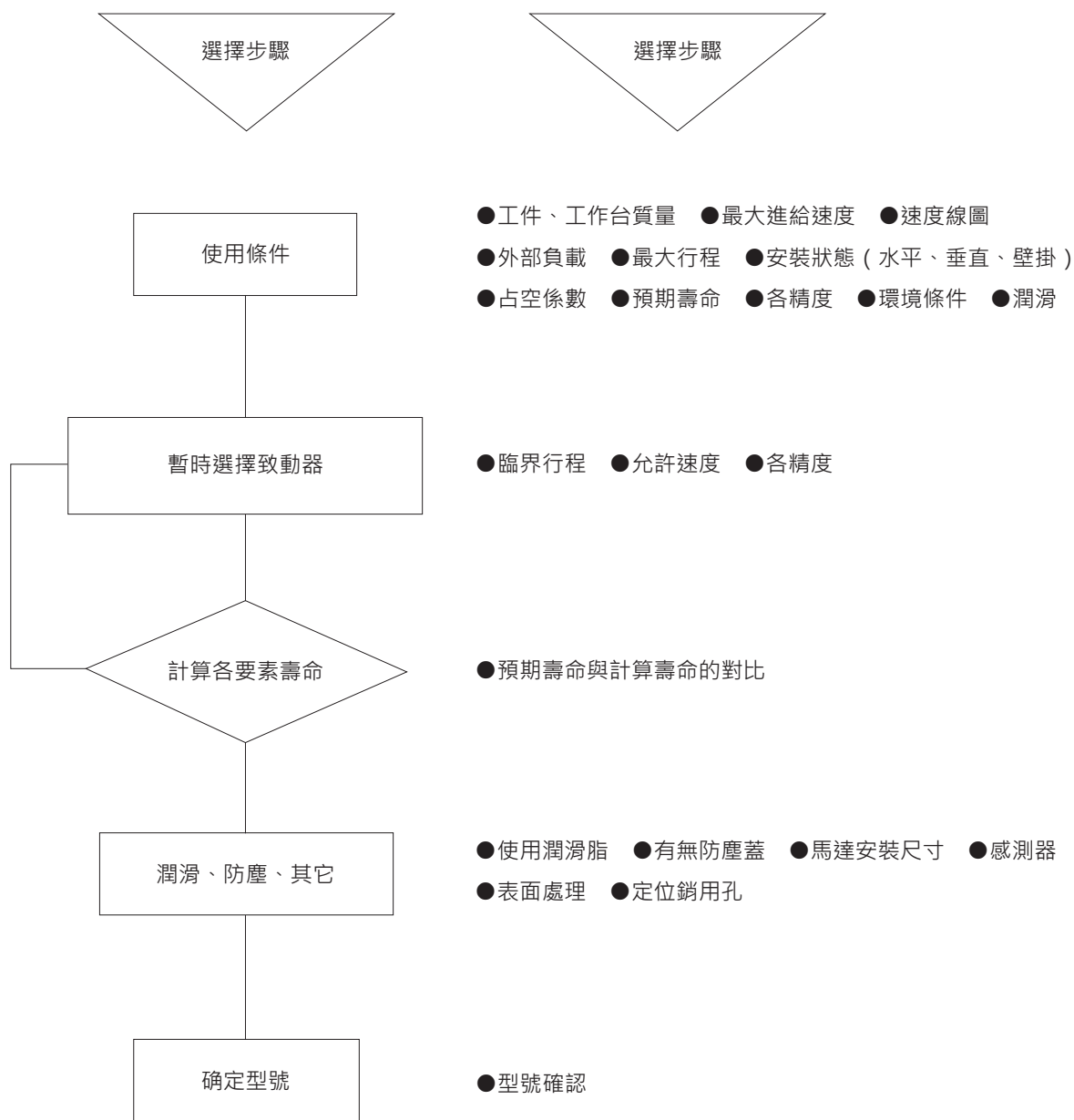
(注) 有關詳細說明、使用注意事項等，請閱讀感測器生產廠家的商品目錄和使用說明書。

滾珠螺桿單軸機械手臂技術資料

滾珠螺桿單軸機械手臂選擇指南	110
導向部的壽命設計	111 ~ 113
滾珠螺桿部及軸承部的壽命設計	114
選擇例 ①水平使用的情況下	115
選擇例 ②垂直使用的情況下	116
滾珠螺桿單軸機械手臂規格數據表	117
潤滑裝置 LUBSEAL	118

滾珠螺桿單軸機械手臂選擇指南

選擇滾珠螺桿單軸機械手臂不能像選擇滾珠螺桿那樣籠統地確定選擇步驟，以一般的步驟為例，配合參照頁對各項目的主要研究內容進行如下記述。



壽命

SG 系列、SE 系列、SC 系列分別求出導向部、滾珠螺桿部以及支撐軸承部的壽命，並且以其中最短的壽命作為壽命。壽命的計算使用以下公式。

導向部的壽命

導向部的壽命，請按以下步驟進行計算。

$$L_G = \left(\frac{f_c \cdot C}{f_w \cdot P_T} \right)^3 \cdot 50 \text{ —— 公式 (1)}$$

L_G ：壽命距離 (km) f_c ：接觸因子 (參考表 1)

f_w ：負載因子 (參考表 2) C ：基本額定動態負荷 (N)

P_T ：施加在 1 個滑塊上的計算負載 (N)

P_T 的計算

使用公式 (1) 計算壽命時，必須考慮實際施加的力矩負載等，求出施加在 1 個滑塊上的計算負載 (P_T)。

另外，加速度較高時、短行程動作時，計算 P_T 時應考慮到加速度的因素。該加速度的計算，應針對裝載於單軸機械手臂上的質量實施。

計算勻速運動時、加速運動時、減速運動時的各計算負載，以其平均負載作為 P_T 。

P_T 的計算請根據安裝條件來選擇計算公式，進行計算。

另外，不考慮加速度時，可以根據 $P_T = P_{TC}$ (參考公式 (2)、(5)、(8)) 進行計算，但這是概算值，選擇時建議確保彈性空間。

表 1 接觸因子 (f_c)

1 個軸緊貼使用的滑塊個數	接觸因子 (f_c)
1	1.0
2	0.81

表 2 負載因子 (f_w)

使用條件		負載因子 (f_w)
振動、衝擊	速度	
無	250mm/s 以下	1.0~1.5
小	1000mm/s 以下	1.5~2.0
大	1000mm/s 以上	2.0~3.5

表 3 力矩等值係數

	E_p (E2p)	E_y (E2p)	E_r (E2r)
SG20**A	2.25×10^{-1}	1.89×10^{-1}	7.84×10^{-2}
SG20**B	3.98×10^{-2}	3.34×10^{-2}	3.92×10^{-2}
SG26**A	1.51×10^{-1}	1.27×10^{-1}	5.88×10^{-2}
SG26**B	2.72×10^{-2}	2.28×10^{-2}	2.94×10^{-2}
SG33**A	1.26×10^{-1}	1.06×10^{-1}	4.55×10^{-2}
SG33**B	2.20×10^{-2}	1.84×10^{-2}	2.27×10^{-2}
SG33**C	2.31×10^{-1}	1.94×10^{-1}	4.55×10^{-2}
SG33**D	3.09×10^{-2}	2.59×10^{-2}	2.27×10^{-2}
SG46**A	8.39×10^{-2}	7.04×10^{-2}	3.17×10^{-2}
SG46**B	1.56×10^{-2}	1.31×10^{-2}	1.59×10^{-2}
SG46**C	1.39×10^{-1}	1.17×10^{-1}	3.17×10^{-2}
SG46**D	2.15×10^{-2}	1.18×10^{-2}	1.59×10^{-2}
SG55**A	6.80×10^{-2}	5.71×10^{-2}	2.74×10^{-2}
SG55**B	1.35×10^{-2}	1.14×10^{-2}	1.37×10^{-2}
SE15**A	2.70×10^{-1}	2.45×10^{-1}	9.64×10^{-2}
SE15**B	4.50×10^{-2}	3.80×10^{-2}	4.82×10^{-2}
SE23**A	1.52×10^{-1}	1.37×10^{-1}	5.22×10^{-2}
SE23**B	2.54×10^{-2}	2.29×10^{-2}	2.61×10^{-2}
SE30**A	1.17×10^{-1}	9.83×10^{-2}	4.54×10^{-2}
SE30**B	1.95×10^{-2}	1.64×10^{-2}	2.27×10^{-2}
SE45**A	8.39×10^{-2}	7.04×10^{-2}	3.17×10^{-2}
SE45**B	1.56×10^{-2}	1.31×10^{-2}	1.59×10^{-2}
SE45**C	1.26×10^{-1}	1.06×10^{-1}	3.17×10^{-2}
SE45**D	2.10×10^{-2}	1.76×10^{-2}	1.59×10^{-2}
SC23**A	1.52×10^{-1}	1.37×10^{-1}	5.22×10^{-2}
SC30**A	1.17×10^{-1}	9.83×10^{-2}	4.54×10^{-2}
SC45**A	8.39×10^{-2}	7.04×10^{-2}	3.17×10^{-2}

※附有 2 個滑塊的規格為 2 個緊貼時的係數。

●水平移動（水平安裝）情況下的 P_T

①等速運動時（ P_{TC} ）

$$P_{TC} = \frac{1}{n} \cdot W + E_p \cdot M_{pL} + E_y \cdot M_{yL} + E_r \cdot M_{rL} \text{——公式(2)}$$

②加速運動時（ P_{Ta} ）

$$P_{Ta} = \frac{1}{n} \cdot W + E_p (M_{pL} + m \cdot \alpha_a \cdot Z) + E_y (M_{yL} + m \cdot \alpha_a \cdot X) + E_r \cdot M_{rL} \text{——公式(3)}$$

但是 $(M_{pL} + m \cdot \alpha_a \cdot Z)$ 、 $(M_{yL} + m \cdot \alpha_a \cdot X)$ 的值為負時設為0。

③減速運動時（ P_{Td} ）

$$P_{Td} = \frac{1}{n} \cdot W + E_p (M_{pL} + m \cdot \alpha_d \cdot Z) + E_y (M_{yL} + m \cdot \alpha_d \cdot X) + E_r \cdot M_{rL} \text{——公式(4)}$$

但是 $(M_{pL} + m \cdot \alpha_d \cdot Z)$ 、 $(M_{yL} + m \cdot \alpha_d \cdot X)$ 的值為負時設為0。

P_{TC} ：等速運動時施加在1個滑塊上的計算負載（N）

P_{Ta} ：加速運動時施加在1個滑塊上的計算負載（N）

P_{Td} ：減速運動時施加在1個滑塊上的計算負載（N）

n ：SG/SE/SC的滑塊數

W ：負載載荷（N）

m ：裝載質量（kg）

α_a ：加速時的加速度（m/sec²）

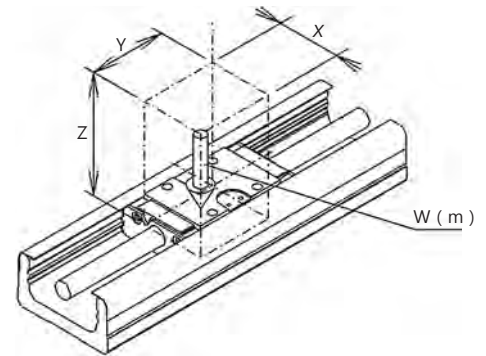
α_d ：減速時的加速度（m/sec²）（符號為負）

X ：從SG/SE/SC中心到裝載質量重心的距離（mm）

Y ：從SG/SE/SC中心到裝載質量重心的距離（mm）

Z ：從SG/SE/SC滾珠螺桿中心到裝載質量重心的距離（mm）

圖 1



從與本圖的 W （m）不同的方向也承受負載的情況下，請諮詢黑田精工。

E_p ：投擲方向的力矩等值係數（參考表3）

E_y ：搖擺方向的力矩等值係數（參考表3）

E_r ：旋轉方向的力矩等值係數（參考表3）

M_{pL} ：投擲方向的負載力矩（N·mm）

$$M_{pL} = W \cdot Y$$

M_{yL} ：搖擺方向的負載力矩（N·mm）

$$M_{yL} = 0 \text{（本使用方法的情況下不發生。）}$$

M_{rL} ：旋轉方向的負載力矩（N·mm）

$$M_{rL} = W \cdot X$$

※力矩的方向參考 P3、P53、P91。

●水平移動（壁面安裝）情況下的 P_T

①等速運動時（ P_{TC} ）

$$P_{TC} = \frac{1}{1.19 \cdot n} \cdot W + E_p \cdot M_{pL} + E_y \cdot M_{yL} + E_r \cdot M_{rL} \text{——公式(5)}$$

②加速運動時（ P_{Ta} ）

$$P_{Ta} = \frac{1}{1.19 \cdot n} \cdot W + E_p (M_{pL} + m \cdot \alpha_a \cdot Z) + E_y (M_{yL} + m \cdot \alpha_a \cdot X) + E_r \cdot M_{rL} \text{——公式(6)}$$

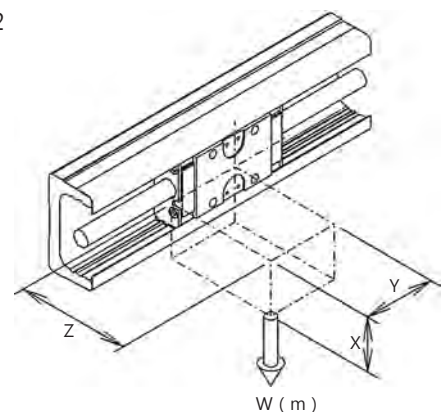
但是 $(M_{pL} + m \cdot \alpha_a \cdot Z)$ 、 $(M_{yL} + m \cdot \alpha_a \cdot X)$ 的值為負時設為0。

③減速運動時（ P_{Td} ）

$$P_{Td} = \frac{1}{1.19 \cdot n} \cdot W + E_p (M_{pL} + m \cdot \alpha_d \cdot Z) + E_y (M_{yL} + m \cdot \alpha_d \cdot X) + E_r \cdot M_{rL} \text{——公式(7)}$$

但是 $(M_{pL} + m \cdot \alpha_d \cdot Z)$ 、 $(M_{yL} + m \cdot \alpha_d \cdot X)$ 的值為負時設為0。

圖 2



從與本圖的 W （m）不同的方向也承受負載的情況下，請諮詢黑田精工。

P_{TC} ：等速運動時施加在1個滑塊上的計算負載（N）

P_{Ta} ：加速運動時施加在1個滑塊上的計算負載（N）

P_{Td} ：減速運動時施加在1個滑塊上的計算負載（N）

n ：SG/SE/SC的滑塊數

W ：負載載荷（N）

m ：裝載質量（kg）

α_a ：加速時的加速度（m/sec²）

α_d ：減速時的加速度（m/sec²）（符號為負）

X ：從SG/SE/SC中心到裝載質量重心的距離（mm）

Y ：從SG/SE/SC中心到裝載質量重心的距離（mm）

Z ：從SG/SE/SC滾珠螺桿中心到裝載質量重心的距離（mm）

E_p ：投擲方向的力矩等值係數（參考表3）

E_y ：搖擺方向的力矩等值係數（參考表3）

E_r ：旋轉方向的力矩等值係數（參考表3）

M_{pL} ：投擲方向的負載力矩（N·mm）

$$M_{pL} = 0 \text{（本使用方法的情況下不發生。）}$$

M_{yL} ：搖擺方向的負載力矩（N·mm）

$$M_{yL} = W \cdot Y$$

M_{rL} ：旋轉方向的負載力矩（N·mm）

$$M_{rL} = W \cdot Z$$

※力矩的方向參考 P3、P53、P91。

●垂直移動的情況下的 P_T

①等速運動時 (P_{TC})

$$P_{TC} = E_p \cdot M_{pL} + E_y \cdot M_{yL} + E_r \cdot M_{rL} \text{——公式 (8)}$$

②加速運動時 (P_{Ta})

$$P_{Ta} = E_p (M_{pL} + m \cdot \alpha_a \cdot Z) + E_y (M_{yL} + m \cdot \alpha_a \cdot X) + E_r \cdot M_{rL} \text{——公式 (9)}$$

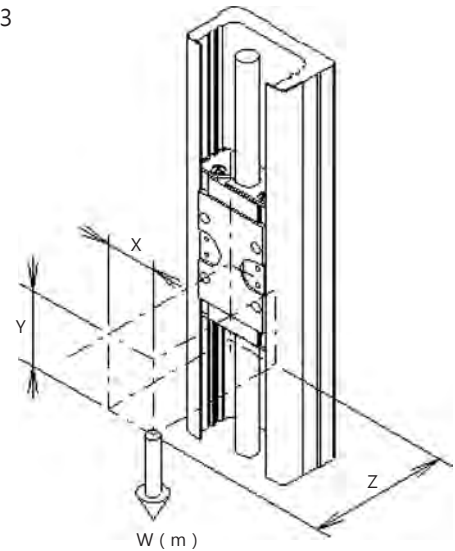
但是 $(M_{pL} + m \cdot \alpha_a \cdot Z)$ 、 $(M_{yL} + m \cdot \alpha_a \cdot X)$ 的值為負時設為 0。

③減速運動時 (P_{Td})

$$P_{Td} = E_p (M_{pL} + m \cdot \alpha_d \cdot Z) + E_y (M_{yL} + m \cdot \alpha_d \cdot X) + E_r \cdot M_{rL} \text{——公式 (10)}$$

但是 $(M_{pL} + m \cdot \alpha_d \cdot Z)$ 、 $(M_{yL} + m \cdot \alpha_d \cdot X)$ 的值為負時設為 0。

圖 3



從與本圖的 W (m) 不同的方向也承受負載的情況下，請諮詢黑田精工。

P_{TC} ：等速運動時施加在 1 個滑塊上的計算負載 (N)

P_{Ta} ：加速運動時施加在 1 個滑塊上的計算負載 (N)

P_{Td} ：減速運動時施加在 1 個滑塊上的計算負載 (N)

n ：SG/SE/SC 的滑塊數

W ：負載載荷 (N)

m ：裝載質量 (kg)

α_a ：加速時的加速度 (m/sec²)

α_d ：減速時的加速度 (m/sec²) (符號為負)

X ：從 SG/SE/SC 中心到裝載質量重心的距離 (mm)

Y ：從 SG/SE/SC 中心到裝載質量重心的距離 (mm)

Z ：從 SG/SE/SC 滾珠螺桿中心到裝載質量重心的距離 (mm)

E_p ：投擲方向的力矩等值係數 (參考表 3)

E_y ：搖擺方向的力矩等值係數 (參考表 3)

E_r ：旋轉方向的力矩等值係數 (參考表 3)

M_{pL} ：投擲方向的負載力矩 (N·mm)

$$M_{pL} = W \cdot Z$$

M_{yL} ：搖擺方向的負載力矩 (N·mm)

$$M_{yL} = W \cdot X$$

M_{rL} ：旋轉方向的負載力矩 (N·mm)

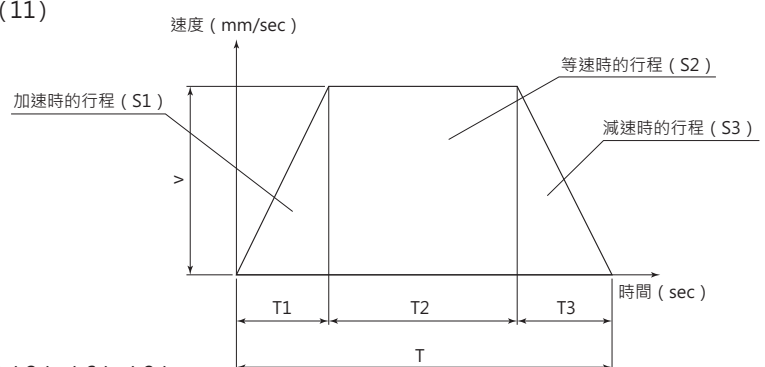
$M_{rL} = 0$ (本使用方法的情況下不發生。)

※力矩的方向參考 P3、P53、P91。

●根據以上步驟選擇符合使用方法的計算公式，計算各動作的平均負載，求出施加在 1 個滑塊上的計算負載 (P_T)。

$$P_T = \sqrt[3]{\frac{1}{S1+S2+S3} (P_{Ta}^3 \cdot S1 + P_{TC}^3 \cdot S2 + P_{Td}^3 \cdot S3)} \text{——公式 (11)}$$

圖 4



P_T ：施加在 1 個滑塊上的計算負載 (N)

$S1$ ：加速時的移動量 (mm) (參考圖 4)

$S2$ ：等速時的移動量 (mm) (參考圖 4)

$S3$ ：減速時的移動量 (mm) (參考圖 4)

P_{Ta} ：加速運動時施加在 1 個滑塊上的計算負載 (N) ——公式 (3)·(6)·(9)

P_{TC} ：等速運動時施加在 1 個滑塊上的計算負載 (N) ——公式 (2)·(5)·(8)

P_{Td} ：減速運動時施加在 1 個滑塊上的計算負載 (N) ——公式 (4)·(7)·(10)

●滾珠螺桿和支撐軸承部的壽命

滾珠螺桿和支撐軸承部的壽命計算採用如下所示的通用計算公式。因此，請比較滾珠螺桿與支撐軸承的額定動負載，放入較小的值進行計算。

$$L_a = \left(\frac{1}{f_W} \cdot \frac{C_a \text{ 或者 } C_b}{P_a} \right)^3 \cdot \ell \text{ ——公式 (12)}$$

L_a : 壽命距離 (km)

f_W : 負載因子 (參考表 2)

C_a : 滾珠螺桿部的基本額定動態負荷 (N)

C_b : 支撐軸承部的基本額定動態負荷 (N)

P_a : 軸方向負載 (N)

ℓ : 滾珠螺桿導程 (mm)

● P_a 的計算

根據公式 (12) 計算壽命時， P_a 計算應考慮加速度。計算等速運動時、加速運動時、減速運動時的各軸方向負載，以其平均負載作為 P_a 。

●水平移動的情況下

①等速運動時 (P_{ac})

$$P_{ac} = \mu \cdot W + F + f_b \cdot n \text{ ——公式 (13)}$$

②加速運動時 (P_{aa})

$$P_{aa} = \mu \cdot W + F + f_b \cdot n + (m + m_b \cdot n) \alpha_a \text{ ——公式 (14)}$$

③減速運動時 (P_{ad})

$$P_{ad} = \mu \cdot W + F + f_b \cdot n + (m + m_b \cdot n) \alpha_d \text{ ——公式 (15)}$$

P_{ac} : 等速運動時的軸方向負載 (N)

P_{aa} : 加速運動時的軸方向負載 (N)

P_{ad} : 減速運動時的軸方向負載 (N)

μ : 摩擦係數 (0.006)

W : 施加在滑塊上的負載 (N)

F : 施加在軸方向上的外力 (負載) (N)

f_b : 滑塊單體的滑動阻力 (N) (參考表 4)

n : SG/SE/SC 的塊數

m : 負載工件的質量 (kg)

m_b : SG/SE/SC 的滑塊質量 (kg) (參考各尺寸表)

g : 重力加速度 (9.8m/sec²)

α_a : 加速時的加速度 (m/sec²)

α_d : 減速時的加速度 (m/sec²) (符號為負)

●垂直移動的情況下

①等速運動時 (P_{ac})

$$P_{ac} = (m + m_b \cdot n) g + F + f_b \cdot n \text{ ——公式 (16)}$$

②加速運動時 (P_{aa})

$$P_{aa} = (m + m_b \cdot n) \cdot (g + \alpha_a) + F + f_b \cdot n \text{ ——公式 (17)}$$

③減速運動時 (P_{ad})

$$P_{ad} = (m + m_b \cdot n) \cdot (g + \alpha_d) + F + f_b \cdot n \text{ ——公式 (18)}$$

表 4 滑塊單體的滑動阻力 (f_b) (密封阻力)

(單位 : N)

型號	高級 (H)	精密級 (P)	型號	U/W
SG20	2.3	4.9	SE15	2.0
SG26	5.4	9.8	SE23、SC23	2.5
SG33	4.4	10.2	SE30、SC30	2.5
SG46	7.4	13.3	SE45、SC45	7.5
SG55	9.0	16.0		

●根據以上步驟選擇符合使用方法的計算公式，求出平均軸方向負載 (P_a)。

$$P_a = \sqrt[3]{\frac{1}{(S1+S2+S3)} (|P_{aa}|^3 \cdot S1 + |P_{ac}|^3 \cdot S2 + |P_{ad}|^3 \cdot S3)} \text{ ——公式 (19)}$$

P_a : 平均軸方向負載 (N)

$S1$: 加速時的移動量 (mm) (參考圖 4)

$S2$: 等速時的移動量 (mm) (參考圖 4)

$S3$: 減速時的移動量 (mm) (參考圖 4)

P_{aa} : 加速運動時的軸方向負載 (N) ——公式 (14)、(17)

P_{ac} : 等速運動時的軸方向負載 (N) ——公式 (13)、(16)

P_{ad} : 減速運動時的軸方向負載 (N) ——公式 (15)、(18)

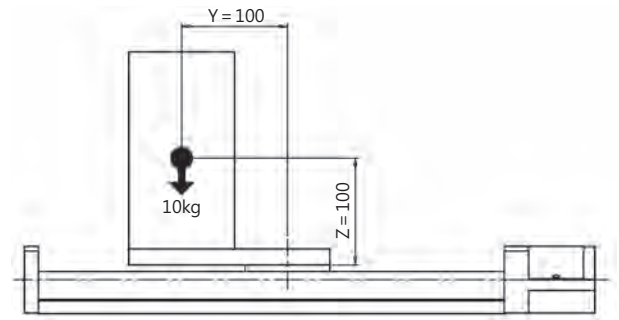
滾珠螺桿單軸機械手臂選擇例

●直行式機器人 X 軸

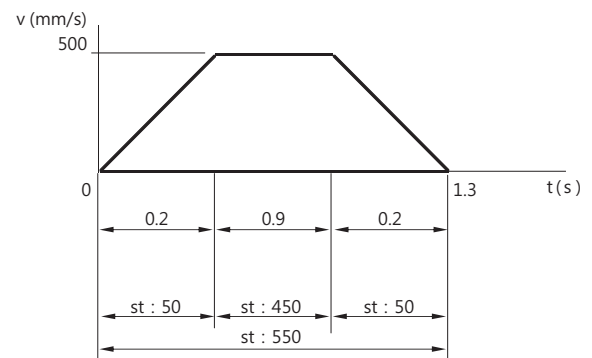
〈規格〉

工件與工作台的質量：M	10kg
負載分佈	參考下圖
最大行程：st	550mm
快進速度：v	500mm/s
加減速時常數：t	0.2 s
驅動馬達最大轉速	6000min ⁻¹
使用狀態	水平狀態
重複定位精度	±0.01mm 以下
預期壽命	30,000h

負載分布圖



占空係數模型線圖



①根據行程、速度等使用條件暫時選擇 SE 系列 SE4510A-740W-A1NN-NN。

②計算壽命

②-1 計算導向部壽命

此次為施加力矩負載的使用狀態，因此根據 P111 的“導向部的壽命”進行平均負載、壽命的計算，則平均負載為 929N、壽命時間為 100,795 小時。

根據使用條件，此時計算所使用的負載因子為 2。

②-2 計算滾珠螺桿部、支撐軸承部壽命

根據 P114 的“滾珠螺桿和支撐軸承部的壽命”進行平均軸方向負載、壽命的計算，則平均軸方向負載為 16.8N，滾珠螺桿部、支撐軸承部的壽命時間均為 100 萬小時以上。

根據使用條件，此時計算所使用的負載因子為 2。

③選擇結果

根據上述壽命計算結果，確認暫時選擇的型號滿足規格。

由於沒有其它應特別留意的規格，因此選擇該型號。

滾珠螺桿單軸機械手臂型號：SE4510A-740W-A1NN-NN

如果希望壽命比計算結果更長，請變更規格重新進行計算，如提高型號的尺寸或者附 2 個滑塊等。

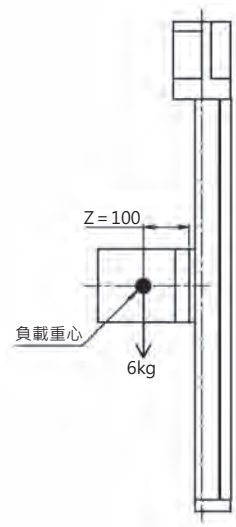
滾珠螺桿單軸機械手臂選擇例

●升降 Z 軸

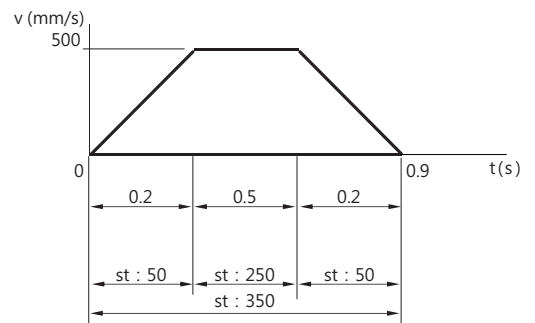
〈規格〉

工件與工作台的質量：M	6kg
負載分佈	參考下圖
最大行程：st	350mm
快進速度：v	500mm/s
加減速時常數：t	0.2 s
驅動馬達最大轉速	6000min ⁻¹
使用狀態	垂直狀態
重複定位精度	±0.003mm 以下
預期壽命	30,000h

負載分布圖



占空係數模型線圖



①暫時選擇滾珠螺桿單軸機械手臂

根據行程、速度等使用條件暫時選擇 SG 系列 SG3310A-500H-A0NN-NN。

②計算壽命

②-1 計算導向部壽命

此次為施加力矩負載的使用狀態，因此根據 P111 的“導向部的壽命”進行平均負載、壽命的計算，則平均負載為 754N、壽命時間為 20,799 小時。

根據使用條件，此時計算所使用的負載因子為 2。

②-2 計算滾珠螺桿部、支撐軸承部壽命

根據 P114 的“滾珠螺桿和支撐軸承部的壽命”進行平均軸方向負載、壽命的計算，則平均軸方向負載為 67.4N，滾珠螺桿部、支撐軸承部的壽命時間分別為 31,044 小時、248,358 小時。

根據使用條件，此時計算所使用的負載因子為 2。

③選擇結果

根據上述各壽命計算的結果，導向部的壽命時間未滿足預期壽命時間。

滾珠螺桿部、支撐軸承部滿足預期壽命時間，因此變更導向部的滑塊，重新進行計算。

導軌長度、必要行程保持不變，選擇 SG3310D-500H-A0NN-NN。

④再次計算壽命

與上述步驟同樣，根據 P111 的“導向部的壽命”進行平均負載、壽命的計算，則平均負載為 185N (施加在 1 個滑塊上的負載)、壽命時間為 177,791 小時。

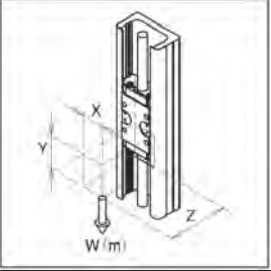
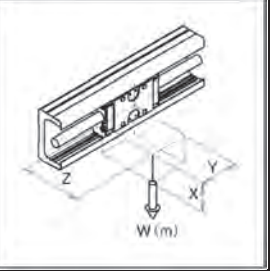
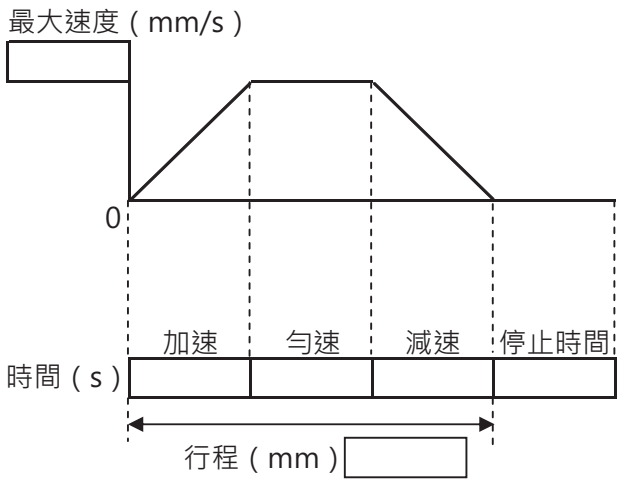
⑤再次選擇結果

根據導向部再次壽命計算結果，確認滿足預期壽命時間。

滾珠螺桿致動器規格數據表

貴公司名稱		日期	
負責部門		負責人姓名	
地址		電話、傳真	
使用機器裝置名稱		使用用途	
有無添附圖紙、構思圖	☐ 有	張	☐ 無

使用條件

工作台質量 (kg)								
使用狀態	☐ 水平	☐ 垂直	☐ 壁掛					
水平	垂直	壁掛						
								
負載分佈 (從負載重心到滑塊中心的距離)	X =	Y =	Z =					
工作台最大速度 (mm/s)	工作台最大行程 (mm)							
預期壽命時間 (h)								
運轉狀態 (速度線圖)								
最大速度 (mm/s) 0 時間 (s) 								
潤滑脂 (品牌) (無指定時為MULTEMP PS No.2 (協同油脂製造))								
使用環境	溫度	塵埃	濕度	氣體	液體	清潔室	真空	其它
	°C		%					
使用馬達名稱					馬達折返使用	☐ 有	☐ 無	
平均1台裝置使用量					試製使用計劃和日期			
量產時使用數量					更換控制	☐ 有	☐ 無	

滾珠螺桿致動器各項參數

尺寸		導程		滑塊		導軌長度		精度等級	
防塵蓋		感測器	種類：	個數：		表面處理			

補充說明・希望事項

黑田負責營業所		負責人	

滾珠螺桿致動器用潤滑裝置

LUBSEAL

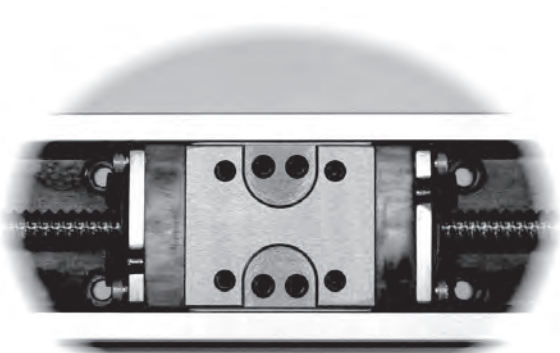
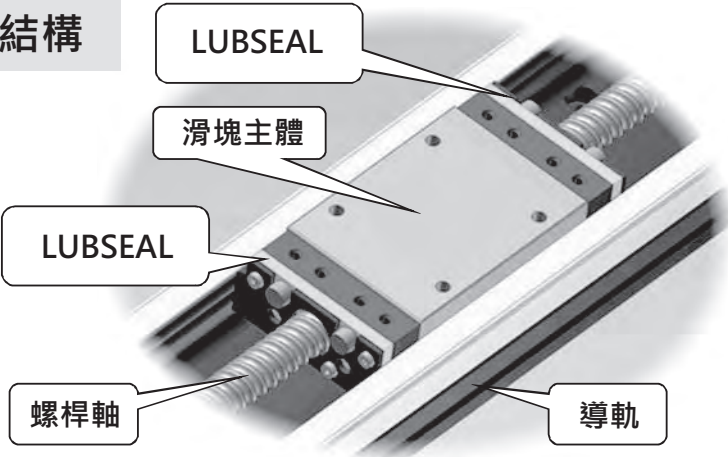
SE23 SE30 SE45 SC23 SC30 SC45

潤滑裝置LUBSEAL是接觸滾珠螺桿的螺桿軸螺紋槽和導軌槽的滾珠轉動部並供給適量潤滑劑（潤滑脂）的潤滑裝置。採用安裝在致動器滑塊兩端的結構，實現緊湊安裝。最適合於半導體、液晶等製造裝置、檢查裝置、醫療相關設備、機床、汽車等的生產設備。

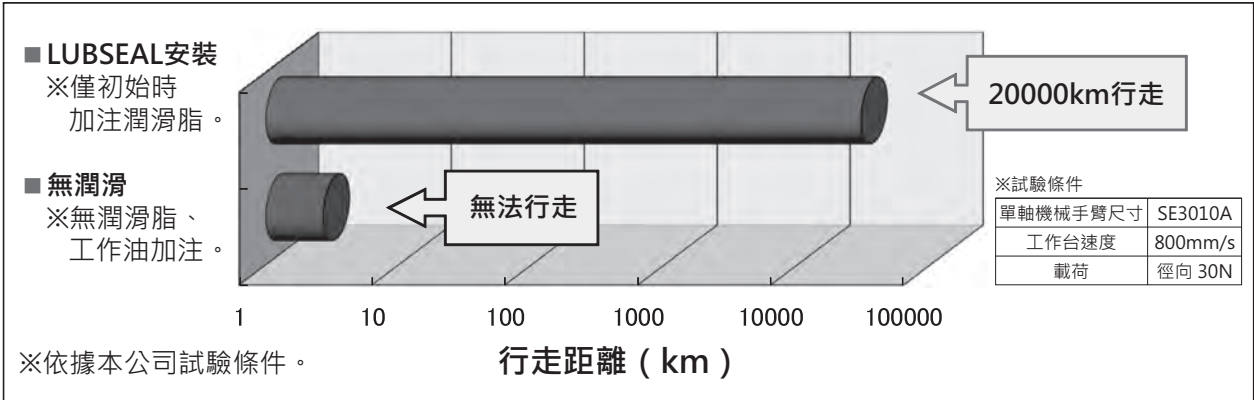
特色

- 流暢、小巧。
- 注油可靠。
- 不汙染環境。
- 可大幅延長維護期間。
- 可添加加購項目。

結構



性能資料



Line-up

(單位 : mm)

系列	型號	導程	滑塊種類	可支持導軌長度 (注 1)
SE	SE23	2、5	長滑塊	200～300
	SE30	4、5、10		200～750
	SE45	5、10、20	長滑塊、短滑塊	340～940
SC	SC23	2、5	長滑塊	200～300
	SC30	4、5、10		200～750
	SC45	5、10、20		540～940

(注 1) 由於滑塊兩端部要安裝 LUBSEAL，因此相應的導軌長度受限。

型號的標示方法

● SE系列的情況下

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂	定位銷用孔
表示例 SE30	10	E	500	W	A0	C	C	N	N	PS

E：附有1個長滑塊
 F：附有2個長滑塊
 G：附有1個短滑塊
 H：附有2個短滑塊
 ※各型號長滑塊的種類請參考下表。

● SC系列的情況下

型號	導程	滑塊	導軌長度	性能符號	馬達安裝部形狀	防塵蓋的形態	感測器	表面處理	潤滑脂
表示例 SC30	10	E	500	W	A0	N	C	N	N

E：附有1個長滑塊

臨界行程與最小行程

(單位：mm)

型號	導軌長度	附有潤滑裝置 LUBSEAL					
		臨界行程				最小行程※2	
		長滑塊規格		短滑塊規格		長滑塊規格	短滑塊規格
		E：附有1個	F：附有2個	G：附有1個	H：附有2個	E：附有1個、F：附有2個	G：1個付、H：附有2個
SE23	200	120	—	—	—	75	—
	250	170	95	—	—		
	300	220	145	—	—		
SE30※1	200	104	—	—	—	91	—
	300	204	114	—	—		
	400	304	214	—	—		
	500	404	314	—	—		
	600	504	414	—	—		
	700	604	514	—	—		
	750	654	564	—	—		
SE45	340	211	—	241	148	123	93
	440	311	188	341	248		
	540	411	288	441	348		
	640	511	388	541	448		
	740	611	488	641	548		
	840	711	588	741	648		
	940	811	688	841	748		
SC23	200	110	—	—	—	75	—
	250	160	—	—	—		
	300	210	—	—	—		
SC30※1	200	94	—	—	—	91	—
	300	194	—	—	—		
	400	294	—	—	—		
	500	394	—	—	—		
	600	494	—	—	—		
	700	594	—	—	—		
	750	644	—	—	—		
SC45	540	407	—	—	—	123	—
	640	507	—	—	—		
	740	607	—	—	—		
	840	707	—	—	—		
	940	807	—	—	—		

・表中“—”所示部分沒有產品設置。

※1 型號 SE30 和 SC30 的導軌長度 750mm 僅適用於導程 10mm。

※2 要在低於最小行程的條件下使用時，請諮詢黑田精工。

⚠ 操作注意事項

- (注1) 附有潤滑裝置LUBSEAL規格的使用溫度範圍為50℃。在50℃以上的條件下使用時，請諮詢黑田精工。
- (注2) 請不要使用有機溶劑、白煤油。
- (注3) 實施了防銹黑色覆膜處理的規格，LUBSEAL的接觸部可能有覆膜剝離的情況。
- (注4) 關於SE系列的潤滑脂加注，導向部請透過附屬的注油器注入，滾珠螺桿部請塗抹在螺桿軸上。
- (注5) 關於SC系列的潤滑脂加注，請透過導向部和滾珠螺桿部的集中注油口進行注油。

黒田精工株式会社

<http://www.kuroda-precision.co.jp>

●總公司：

日本神奈川縣川崎市幸區堀川町580-16 郵遞區號212-8560
Tel: +81-(0)44-555-5832 Fax: +81-(0)44-555-3873

●中國：平湖黒田捷納泰克商貿有限公司

浙江省平湖市工業園區興業路383號 郵遞區號314200
Tel: +86-573-85016729 Fax: +86-573-85014123

●韓國：KURODA PRECISION INDUSTRIES KOREA LTD.

4 FLOOR, 972-16 HoGye 3 Dong, DongAn-Gu, AnYang-Si,
KyungGi-Do, 431-763, Korea
Tel: +82-31-451-4920 Fax: +82-31-451-4921

●德國：JENAER GEWINDETECHNIK GmbH

Postfach 100 212, 07702 Jena, Göschwitzer Str. 39, Deutschland
Tel: +49-(0)3641-68980 Fax: +49-(0)3641-689860

●英國：KURODA JENA TEC UK LTD.

Willow Drive, Sherwood Park, Annesley, Nottinghamshire, NG15 0DP, UK
Tel: +44-(0)1623-726010 Fax: +44-(0)1623-726018

●美國：KURODA JENA TEC INC. - South

3605 Sandy Plains Road, Ste. 240-401, Marietta, GA 30066 U.S.A.
Tel: 1-770-926-6705 Fax: 1-770-926-6724

KURODA JENA TEC INC. - North

2133 Heide Drive, Troy, MI 48084 U.S.A.
Toll Free: 888-453-6283 (within the U.S.) Fax: 1-770-926-6724

KURODA JENA TEC INC. - West

900 E. Hamilton Ave., Suite 100, Campbell, CA 95008 U.S.A.
Tel: 1-408-879-7231 Fax: 1-408-879-7205

經銷商